ECHO

BEAR CAT®

www.bearcatproducts.com

CHIPEADORAS DE 4 PULGADAS

CH4400 - 400cc SUBARU

MANUAL DEL PROPIETARIO

ESPAÑOL

CE

Manual P/N 76871-00
Rev. 010113
Companion to P/N 76872-00
VIN Range: 5VJAA0010DW000001 - Current

ESTIMADO CLIENTE DE PRODUCTOS BEAR CAT DE ECHO

Gracias por comprar un producto Bear Cat de ECHO. La línea Bear Cat ha sido diseñada, probada y fabricada para brindarle años de rendimiento confiable. A fin de mantener su máquina funcionando con total eficiencia, es necesario regularla adecuadamente y realizar inspecciones a intervalos regulares. Las siguientes páginas lo ayudarán a operarla y mantenerla. Es importante leer y comprender este manual antes de la puesta en funcionamiento de su máquina.

Si tiene preguntas o comentarios sobre este manual, llámenos sin cargo al 1.888.645.4520.

Si tiene preguntas o problemas con su máquina, llame o escriba al concesionario local de Bear Cat de ECHO autorizado.

Este documento está basado en la información disponible en el momento de su publicación. Bear Cat de ECHO está constantemente realizando mejoras y desarrollando nuevos equipos. Por eso nos reservamos el derecho de realizar cambios o agregar mejoras a nuestros productos sin asumir compromisos por los equipos vendidos con anterioridad.

ENVÍENOS SU TARJETA DE GARANTÍA

Con la documentación embalada con la máquina se incluye una tarjeta de garantía. Dedique unos minutos para completar la información requerida en la tarjeta. Cuando nos envíe su tarjeta completa, registraremos su máquina e iniciaremos la cobertura bajo nuestra garantía limitada. O ir a bearcatproducts.com/warranty/warranty-registration/.

PARA MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA O REPUESTOS:

Para recibir ayuda para mantenimiento, póngase en contacto con el concesionario autorizado más cercano de ECHO Bear Cat o con la fábrica. Por repuestos, póngase en contacto con el concesionario autorizado. El manual de repuestos de su máquina puede obtenerse en http://bearcatproducts.com/main/support/index_html. El concesionario necesitará saber el número de identificación de su máquina para brindarle un servicio más eficaz. Consulte la información que sigue sobre cómo identificar y registrar el número de identificación de su máquina.

PARA MANTENIMIENTO DEL MOTOR O REPUESTOS:

Para mantenimiento del motor o repuestos, póngase en contacto con el concesionario autorizado de motores que se encuentre más cerca. ECHO Bear Cat no se ocupa de repuestos, reparaciones o garantías para motores.

PARTES DE RECAMBIO

Se deberán usar sólo las partes de recambio originales de Bear Cat de ECHO para reparar la máquina. Las partes de recambio fabricadas por otros podrían presentar riesgos para la seguridad, aunque se adapten a esta máquina. Las partes de recambio están disponibles en su concesionario de Bear Cat de ECHO.

Proporcione lo siguiente cuando pida partes:

NÚMERO DE SERIE de su máquina.

NÚMERO DE PARTE de la pieza.

DESCRIPCIÓN de la pieza.

CANTIDAD necesaria.

UBICACIÓN DEL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

Su máquina tiene un número de serie o un número de identificación de vehículo (VIN) Los VIN están situados a la izquierda del marco del remolque cerca del enganche. Son números de 17 dígitos con el formato: 5VJAA001XXWXXXXXX. Los números de serie están situados sobre el cuerpo de la máquina. Son números de 6 dígitos.

Registre el número de serie de identificación en el espacio provisto y en la tarjeta de garantía y registro.

NÚMERO DE SERIE O VIN

CÓMO CONTACTAR A BEAR CAT DE ECHO			
DIRECCIÓN	**TELÉFONO**	**CORREO ELECTRÓNICO**	**HORARIO DE ATENCIÓN**
237 NW 12th Street P.O. Box 849 West Fargo, ND 58078	888.645.4520 701.282.5520 FAX: 701.282.9522	sales@beardatproducts.com service@bearcatproducts.com	Lunes a viernes de 8 a.m. hasta 5 p.m. Hora central

* Traducción del manual original

© 2013, Crary Industries, Todos los derechos reservados. Producido e impreso en los Estados Unidos de América.

GARANTÍA LIMITADA

Esta garantía se aplica a todos los equipos con motor para exteriores ECHO Bear Cat fabricados por Crary Industries Inc.

Crary Industries garantiza al propietario original que cada nuevo producto de ECHO Bear Cat está libre de defectos de material y mano de obra bajo condiciones normales de uso y servicio. La garantía se extenderá, desde la fecha de compra, por tres (3) años Estados Unidos y Canadá solamente, (2) años fuera de Estados Unidos y Canadá para su uso por parte del consumidor, un (1) año para aplicaciones que generan ingresos (comerciales) y seis (6) meses para aplicaciones de arriendo.

Se define “consumidor” como: unidad completa para uso personal, residencial o que no genera ingresos.

Se define “comercial” como: unidad completa para uso comercial, institucional, gestión de la propiedad, agrícola, hortícola o que genera ingresos.

Se define “arriendo” como: unidad completa con el fin de arriendo para generar ingresos.

*Los modelos SC2170, SC2206 y SC3206 están clasificados como productos para uso particular y no serán cubiertos por la garantía si se los usa con fines comerciales o de arriendo.

Se garantiza el producto al propietario original tal como lo evidencia un registro de garantía completado archivado en Crary Industries. Las piezas de recambio están garantizadas por noventa (90) días desde la fecha de instalación.

SE DEBE COMPLETAR Y DEVOLVER EL REGISTRO DE GARANTÌA A CRARY INDUSTRIES DENTRO DE LOS DIEZ (10) DÌAS DE ENTREGA DEL PRODUCTO AL PROPIETARIO ORIGINAL O SE ANULARÁ LA GARANTÌA.

En el caso de una falla, devuelva el producto, a su cargo, juntamente con prueba de la compra al concesionario de ventas de ECHO Bear Cat. Será opción de Crary Industries reparar o reemplazar las piezas que encuentre defectuosas en material o mano de obra. La garantía de las reparaciones no se extenderá más allá de la garantía del producto. La reparación o intento de reparación por una persona ajena al concesionario ECHO Bear Cat como así también fallas o daños subsiguientes que puedan producirse como resultado de ese trabajo no serán reconocidos bajo esta garantía. Crary Industries no garantiza componentes de recambio que no sean fabricados ni vendidos por Crary Industries.

1. Esta garantía se aplica solamente a piezas o componentes que sean defectuosos en material o mano de obra.
2. Esta garantía no cubre elementos con desgaste normal incluyendo pero que no se limitan a: cojinetes, correas, poleas, filtros, cuchillos de chipeadora y cuchillos de trituradores.
3. Esta garantía no cubre mantenimiento normal, servicio ni ajustes.
4. Esta garantía no cubre depreciación ni daños debido a uso inadecuado, negligencia, accidente o mantenimiento indebido.
5. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por puesta en marcha, instalación o ajustes indebidos.
6. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por modificaciones no autorizadas del producto.
7. Los motores están garantizados por los respectivos fabricantes de motores, no estando los mismos cubiertos por esta garantía.

Crary Industries no se responsabiliza por daño a la propiedad, lesión corporal o muerte como resultado de las modificaciones no autorizadas de un producto ECHO Bear Cat o de la incapacidad del propietario para montar, instalar, mantener o poner en funcionamiento el producto de acuerdo con lo dispuesto en el manual del propietario.

Crary Industries no es responsable por los daños indirectos, incidentales o mediatos o lesiones que incluyen pero que no se limitan a la pérdida de cultivos, lucro cesante, alquiler de equipo sustituto u otra pérdida comercial.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Usted puede tener otros derechos que varían de estado en estado.

Crary Industries no realiza garantía, declaración ni promesa alguna, ni expresa ni implícita, con relación al desempeño de sus productos además de los expresados en esta garantía. Ni el concesionario ni cualquier otra persona poseen autoridad para realizar declaración, garantía ni promesa alguna en nombre de Crary Industries o para modificar las condiciones o limitaciones de esta garantía de manera alguna. Crary Industries, si lo juzga aceptable, puede ofrecer periódicamente mejoras por escrito a esta garantía.

CRARY INDUSTRIES SE RESERVA EL DERECHO DE CAMBIAR EL DISEÑO Y/O LAS ESPECIFICACIONES DE SUS PRODUCTOS EN CUALQUIER MOMENTO SIN COMPROMETERSE CON LOS COMPRADORES ANTERIORES DE SUS PRODUCTOS.

ÍNDICE

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	PÁGINA

SEGURIDAD 1

1.1 SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD 1
1.2 INFORMACIÓN SOBRE EMISIONES 1
1.3 PREFUNCIONAMIENTO 2
1.4 SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN 2
1.5 SEGURIDAD EN MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO 3
1.6 SEGURIDAD EN EL REMOLQUE 3
1.7 CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD 4
1.8 UBICACIONES DE LAS CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD 5

MONTAJE 6

2.1 MONTAJE DE REMOLQUE NO CONFORME CON LAS NORMAS DE CE 6
2.2 MONTAJE DE REMOLQUE CONFORME CON LAS NORMAS DE CE 7
2.2 MONTAJE DE REMOLQUE CONFORME CON LAS NORMAS DE CE (CONT.) 8
2.3 CONFIGURACIÓN OPCIONAL 8
2.4 VERIFICACIÓN DE ACEITE PARA MOTOR 9
2.5 LLENADO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE 9

FUNCIONES Y CONTROLES 10

3.1 CONTROLES DE LA CHIPEADORA 10
3.2 CONTROLES DE MOTOR 11

OPERACIÓN 12

4.1 ARRANQUE DE LA MOTOR 12
4.2 PARADA DE MODELOS DE RETROCESO 12
4.3 GUÍA PARA ASTILLAR 13

SERVICIO Y MANTENIMIENTO 14

5.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 14
5.2 INSTALACIÓN DEL BLOQUEO DE DISCO 15
5.3 MANTENIMIENTO DE CUCHILLAS CHIPEADORAS 15
5.4 RETIRO DE LAS CUCHILLAS 15
5.5 AFILAMIENTO DE LAS CUCHILLAS 16
5.6 INSTALACIÓN DE LAS CUCHILLAS 16
5.7 ESTABLECIMIENTO DE HOLGURA EN LA CUCHILLA CHIPEADORA 16
5.8 REGULACIÓN DE LA CORREA DE ACCIONAMIENTO 17
5.9 REEMPLAZO DE LA CORREA DE ACCIONAMIENTO 18
5.10 REEMPLAZO DE LOS COJINETES DEL ROTOR 18
5.11 CONSEJOS SOBRE TAREAS DE SERVICIO PARA EL REMOLQUE 19
5.12 DESPEJE DE UN DISCO TAPONADO 20
5.13 LUBRICACIÓN 20

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 21

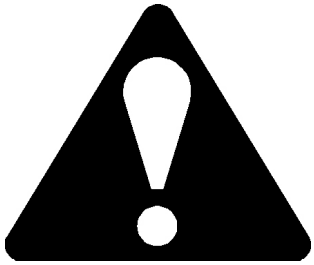
ESPECIFICACIONES 23

PAR DE TORSIÓN DE PERNOS 24

OPCIONES 25

1 Sección SEGURIDAD

1.1 SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD



El manual del propietario y del operador usa este símbolo para alertarlo acerca de riesgos potenciales. Cuando vea este símbolo, lea y obedezca el mensaje de seguridad que sigue. Desobedecer este mensaje de seguridad puede ocasionar lesiones personales, la muerte o daño a la propiedad.

PELIGRO

Indica una situación peligrosa inminente que, si no se la evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

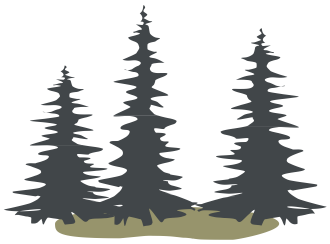
ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se la evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se la evita, podría ocasionar lesiones menores o moderadas.

1.2 INFORMACIÓN SOBRE EMISIONES



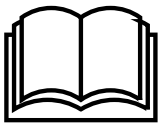
Bajo la Ley de California y bajo las leyes de otros estados no está permitido operar un motor de combustión interna con combustibles de hidrocarburos en terrenos cubiertos de bosques, malezas o pasto, o en tierras con plantaciones de granos, heno u otros cultivos agrícolas inflamables, sin la operación continua y efectiva de un dispositivo para controlar las chispas del motor.

El motor de su equipo, como la mayoría de los equipos con motor para exteriores, es un motor de combustión interna que quema gasolina (un combustible de hidrocarburos). Por lo tanto, su equipo con motor deberá estar equipado con un silenciador con dispositivo parachispas en operación efectiva y continua. Se deberá fijar el dispositivo parachispas al sistema del escape del motor de modo tal que las llamas o el calor emanados del sistema no enciendan materiales inflamables.

El incumplimiento de esta regulación por parte del propietario / operador del equipo es un delito menor bajo la Ley de California, y también puede constituir una violación de otras regulaciones, leyes, ordenanzas o códigos estatales y /o federales. Póngase en contacto con el jefe de bomberos local o con el servicio forestal para obtener información sobre las regulaciones que se aplican en la zona.

El silenciador estándar instalado en el motor no está equipado con un dispositivo parachispas. Se debe agregar uno antes de usar esta máquina en una zona en donde por ley se requiera un dispositivo parachispas. Póngase en contacto con las autoridades locales si estas leyes se aplican a su caso. Consulte a su concesionario autorizado de motores sobre opciones de dispositivos parachispas.

1.3 PREFUNCIONAMIENTO

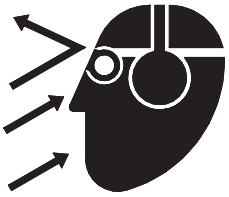


1. Es importante leer y comprender este manual del propietario y del operador. Conozca en detalle los controles y el uso adecuado de este equipo.

2. Conozca cada una de las calcomanías de seguridad y de operación de este equipo y de cualquiera de sus aditamentos o accesorios.

3. Mantenga las calcomanías de seguridad limpias y legibles. Reemplace calcomanías de seguridad faltantes o ilegibles.

4. Obtenga y use gafas de seguridad y use protectores para oídos en todo momento al operar esta máquina.



5. Evite usar ropas holgadas. Nunca opere esta máquina mientras usa ropas con cordones que puedan enroscarse o engancharse en la máquina.

6. No ponga en funcionamiento esta máquina si está bajo la influencia de alcohol, medicamentos, o drogas que puedan afectar su visión, equilibrio o buen criterio. No la opere si está cansado o enfermo. Debe estar sano para operar esta máquina de manera segura.

7. No opere este equipo en la cercanía de transeúntes. Mantenga el área de trabajo libre de toda persona, en particular de niños pequeños. Se recomienda mantener a los transeúntes a por lo menos 50 pies (15 metros) del área de trabajo.

8. No permita el accionamiento de este equipo por niños.

9. Use únicamente a la luz del día o con buena luz artificial.

10. No haga funcionar este equipo en un recinto cerrado. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un veneno letal que no tiene olor, color ni sabor. No haga funcionar este equipo dentro o cerca de edificios, ventanas o equipos de aire acondicionado.

11. Siempre use un recipiente para combustible aprobado. No retire la tapa ni agregue combustible con el motor en marcha. Agregue combustible únicamente a un motor frío.

12. No llene el tanque en interiores. Mantenga alejados del combustible a llamas vivas, chispas, materiales humeantes y otras fuentes de combustión.

13. No opere la máquina sin las protecciones en su lugar. El incumplimiento de estas precauciones puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

14. Mantenga todas las protecciones, deflectores y escudos protectores en buenas condiciones de funcionamiento.

15. Antes de inspeccionar o realizar tareas de servicio en cualquier parte de esta máquina, apague la fuente de alimentación, desconecte el cable de la bujía retirándolo de la bujía y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo.

16. Verifique que todos los tornillos, tuercas, pernos y otros dispositivos de sujeción estén debidamente fijados antes de arrancar la máquina y después de cada 8 horas de funcionamiento.

17. No transporte o traslade la máquina mientras la máquina está funcionando o en marcha.

1.4 SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN

1. Manténgase siempre alejado del área de descarga al operar esta máquina. Aleje su cara y su cuerpo de las aberturas de entrada y de descarga.

2. Mantenga manos y pies lejos de las aberturas de entrada y de descarga mientras está operando la máquina para evitar lesiones personales graves. Pare y permita que la máquina se detenga por completo antes de retirar obstrucciones.

3. Prepare su lugar de trabajo de modo de no poner al tráfico y al público en peligro. Ponga especial cuidado en proveer advertencias adecuadas.

4. No se trepe a la máquina cuando está operando. Manténgase adecuadamente equilibrado y firmemente apoyado en todo momento.

5. Asegúrese de que la cámara de corte esté vacía antes de arrancar la máquina.

6. El rotor continuará girando después de ser desacoplado. Apague la máquina y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo antes de inspeccionarla o realizar tareas de servicio en cualquiera de sus parte. Desconecte la batería y retire la llave de encendido si corresponde.

7. No inserte ramas de un diámetro mayor que la capacidad máxima de la chipeadora o podrá dañarla.

8. Al ingresar material en la máquina, evite la inserción de metales, piedras, botellas, latas u otros cuerpos extraños.

9. Asegure que los residuos no vuelen hacia el tráfico, automóviles estacionados, o peatones.

10. Mantenga la máquina libre de residuos y otras acumulaciones.

11. No permita que el material procesado se acumule en el área de descarga. Esto puede impedir que se realice una descarga adecuada y puede ocasionar la salida de material a través de la abertura de alimentación.

12. Si la máquina se obstruye, el mecanismo de corte golpea algún objeto extraño o la máquina comienza a hacer ruidos inusuales o a vibrar, apáguela de inmediato y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo. Desconecte la batería y retire la llave de encendido si corresponde. Después de que la máquina pare: A) Inspeccione para detectar si hay daños, B) Reemplace o repare las piezas dañadas y C) Verifique si hay partes sueltas y ajústelas.

13. En los modelos de arranque eléctrico, desconecte los cables de la batería antes de realizar cualquier inspección o servicio. Retire la llave.

14. Verifique que los pernos de la cuchilla tengan el par de torsión adecuado cada 8 horas de operación. Verifique las cuchillas y rótelas o vuelva a afilarlas diariamente o según se requiera para mantener las mismas afiladas. El incumplimiento de estas recomendaciones puede causar un rendimiento menor, daños o lesiones personales y anularán la garantía de la máquina.

1.5 SEGURIDAD EN MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

1. Antes de inspeccionar, realizar tareas de servicio, almacenar o cambiar un accesorio, apague la máquina y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo. Desconecte la batería y retire la llave de encendido cuando corresponda.

2. Vuelva a colocar las calcomanías de seguridad faltantes y reemplace las calcomanías ilegibles. Consulte los números de parte en la sección de calcomanías de seguridad.

3. Deje que la máquina se enfríe antes de guardarla en un recinto.

4. Guarde la máquina fuera del alcance de niños y donde los vapores del combustible no alcancen una llama viva o chispa.

5. Nunca guarde esta máquina con combustible en el tanque de combustible dentro de un edificio en donde los vapores puedan entrar en contacto con una llama viva o chispa. Las fuentes de ignición pueden ser calentadores para agua caliente y ambientales, calderas, secadores de ropas, estufas, motores eléctricos, etc.

6. Drene el combustible y desháguese del mismo de manera segura cuando se guarde la máquina por períodos de tres meses o más.

1.6 SEGURIDAD EN EL REMOLQUE

1. Conecte las cadenas de seguridad de enganche. Ajuste y asegure los pernos de enganche del remolque. No intente tirar del remolque si el vehículo no está equipado con un acoplador esférico de 2 pulg. (50 mm).

2. No supere la velocidad máxima de remolque indicada en el flanco del neumático. Infle los neumáticos según las especificaciones del fabricante indicadas en el flanco del neumático.

3. Se puede obtener un rendimiento óptimo en el remolque manteniendo el enganche del remolque en posición horizontal.

4. Verifique periódicamente los pernos de las ruedas para asegurarse de que estén apretados y seguros.

5. Coloque el pie del gato sobre el remolque en la posición ARRIBA para alejarlo del suelo al remolcar. Coloque el pie del gato sobre una superficie plana y asegúrelo en la posición ABAJO antes de usarlo.

6. Nunca permita que viajen pasajeros sobre la chipeadora.

7. Si es aplicable, cierre la alimentación de combustible al motor durante el remolque.

8. Las leyes aplicables a remolques pueden varias en diferentes países, regiones o estados. Se recomienda contactar al departamento local de vehículos motorizados para informarse de las reglas especiales relativas a los remolques y para interiorizarse de las reglas de cualquier país, región o estado por los que viaje.

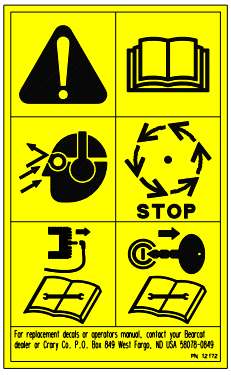
1.7 CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

Consulte las ubicaciones de las calcomanías en la sección 1.8. Conozca en detalle todas las calcomanías de seguridad y de operación de la máquina y los riesgos asociados. Consulte el manual del propietario del motor o póngase en contacto con el fabricante del motor para obtener instrucciones y calcomanías de seguridad del motor. Cerciórese de que todas las calcomanías de seguridad y calcomanías de operación de esta máquina se mantengan limpias y en buenas condiciones. Se muestran a continuación las calcomanías en tamaño reducido. Si necesita una calcomanía de reemplazo, consulte el catálogo de partes. Las calcomanías que necesiten ser reemplazadas deben ser aplicadas en sus ubicaciones originales.

1 NÚMERO DE PARTE 12169

MANTENGA MANOS Y PIES LEJOS DE LAS ABERTURAS DE ENTRADA Y DE DESCARGA MIENTRAS LA MÁQUINA ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES.
PARE Y PERMITA QUE LA MÁQUINA SE DETENGA POR COMPLETO ANTES DE RETIRAR OBSTRUCCIONES.

2 NÚMERO DE PARTE 12172


STOP
For replacement decals or operators manual, contact your Bearcat dealer or Crary Co. P.O. Box 849 West Fargo, ND USA 58078-0849

ES IMPORTANTE LEER Y COMPRENDER ESTE MANUAL DEL PROPIETARIO Y DEL OPERADOR. CONOZCA EN DETALLE LOS CONTROLES Y EL USO ADECUADO DE ESTE EQUIPO. OBTENGA Y USE GAFAS DE SEGURIDAD Y USE PROTECTORES PARA OÍDOS EN TODO MOMENTO AL OPERAR ESTA MÁQUINA. ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

3 NÚMERO DE PARTE 12173

NO OPERE ESTE EQUIPO EN LA CERCANÍA DE TRANSEÚNTES. NO PERMITA EL ACCIONAMIENTO DE ESTE EQUIPO POR NIÑOS. MANTÉNGASE SIEMPRE ALEJADO DEL ÁREA DE DESCARGA AL OPERAR ESTA MÁQUINA. ALEJE SU CARA Y SU CUERPO DE LAS ZONAS DE DESCARGA.

4 NÚMERO DE PARTE 12174

NO OPERE LA MÁQUINA SIN LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS PRECAUCIONES PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES O MUERTE.

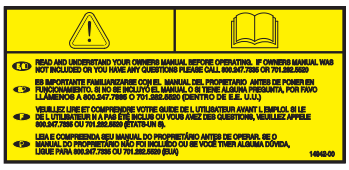
5 NÚMERO DE PARTE 12175

MANTENGA MANOS Y PIES LEJOS DE LAS ABERTURAS DE ENTRADA Y DE DESCARGA MIENTRAS LA MÁQUINA ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES. PARE Y PERMITA QUE LA MÁQUINA SE DETENGA POR COMPLETO ANTES DE RETIRAR OBSTRUCCIONES.

6 NÚMERO DE PARTE 12250

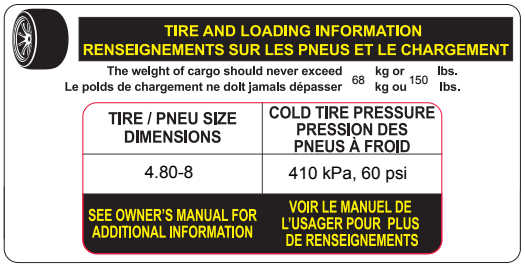
VERIFIQUE QUE LOS PERNOS DE LA CUCHILLA TENGAN EL PAR DE TORSIÓN ADECUADO CADA 8 HORAS DE OPERACIÓN. VERIFIQUE LAS CUCHILLAS Y RÓTELAS O VUELVA A AFILARLAS DIARIAMENTE O SEGÚN SE REQUIERA PARA MANTENER LAS MISMAS AFILADAS. CONSULTE LAS INSTRUCCIONES EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO. NO RECURRIR AL MISMO PUEDE CAUSAR UN RENDIMIENTO MENOR, DAÑOS O LESIONES PERSONALES Y ANULARÁ LA GARANTÍA DE LA MÁQUINA.

7 NÚMERO DE PARTE 14942-00


READ AND UNDERSTAND YOUR OWNERS MANUAL BEFORE OPERATING. IF OWNERS MANUAL WAS NOT INCLUDED OR YOU HAVE ANY QUESTIONS PLEASE CALL 800.247.7335 OR 701.282.5520
LEA Y COMPRENDA SU MANUAL DEL PROPIETARIO ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO. SI NO SE INCLUYÓ EL MANUAL O SI TIENE ALGUNA PREGUNTA, POR FAVOR LLÁMENOS A 800.247.7335 O 701.282.5520 (DENTRO DE E.E. U.U.)
VEUILLEZ LIRE ET COMPRENDRE VOTRE GUIDE DE L'UTILISATEUR AVANT L'EMPLOI. SI LE DE L'UTILISATEUR N'A PAS ÉTÉ INCLUS OU VOUS AVEZ DES QUESTIONS, VEUILLEZ APPELER 800.247.7335 OU 701.282.5520 (ÉTATS-UNI S).
LEIA E COMPREENDA SEU MANUAL DO PROPRIETÁRIO ANTES DE OPERAR. SE O MANUAL DO PROPRIETÁRIO NÃO FOI INCLUÍDO OU SE VOCÊ TIVER ALGUMA DÚVIDA, LIGUE PARA 800.247.7335 OU 701.282.5520 (EUA)
14942-00

ES IMPORTANTE FAMILIARIZARSE CON EL MANUAL DEL PROPIETARIO ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO. SI NO SE INCLUYO EL MANUAL O SI TIENE ALGUNA PREGUNTA, PRO FAVOR LLAMENOS A 800.247.7335 O 701.282.5520 (DENTRO DE E.E. U.U.)

8 NÚMERO DE PARTE 32157-00


TIRE AND LOADING INFORMATION
RENSEIGNEMENTS SUR LES PNEUS ET LE CHARGEMENT
The weight of cargo should never exceed 68 kg or 150 lbs.
Le poids de chargement ne doit jamais dépasser 68 kg ou 150 lbs.
TIRE / PNEU SIZE DIMENSIONS
COLD TIRE PRESSURE PRESSION DES PNEUS À FROID
4.80-8
410 kPa, 60 psi
SEE OWNER'S MANUAL FOR ADDITIONAL INFORMATION
VOIR LE MANUEL DE L'USAGER POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS

9 NÚMERO DE PARTE 32339-00 Esp. & Port (32327-00 Eng & Fr.)

⚠ ADVERTENCIA
Utilice siempre cadenas de seguridad. Las cadenas mantienen al remolque unido si falla la conexión. Usted debe:
• Cruzar las cadenas por debajo del acoplador.
• Dejar una holgura suficiente para que remolque pueda girar.
• Fijar de manera segura los ganchos de la cadena en el bastidor del vehículo de remolque.
⚠ ATENÇÃO
SEMPRE use correntes de segurança. As correntes seguram o reboque se a conexão falhar. É necessário:
• CRUZAR as correntes embaixo do acoplador.
• Deixar FOLGA suficiente para as curvas do reboque.
• PRENDER com firmeza os ganchos da corrente na estrutura do veículo de reboque.
FIJAR GANCHOS AL BASTIDOR DEL VEHÍCULO DE REMOLQUE
PRENDER OS GANCHOS NA ESTRUTURA DO VEÍCULO DE REBOQUE
HOLGURA SUFICIENTE PARA GIRAR
FOLGA SUFICIENTE PARA AS CURVAS
CADENAS CRUZADAS
CORRENTES CRUZADAS
32339-00

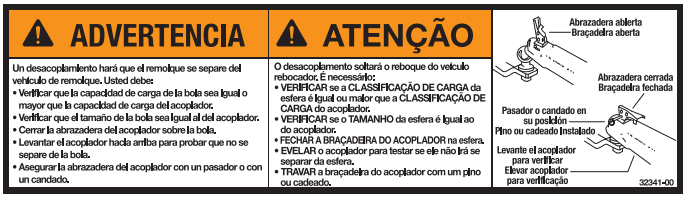
10 NÚMERO DE PARTE 32340-00 Esp. & Port (32328-00 Eng & Fr.)

⚠ ADVERTENCIA
Las luces pueden prevenir que el remolque sea golpeado por otros vehículos.
Usted debe:
• Conectar los conectores eléctricos del remolque y del vehículo de remolque.
• Verificar todas las luces: luces traseras, luz de giro y luces de freno.
• No remolcar si las luces no funcionan.
⚠ ATENÇÃO
As luzes podem evitar que um reboque seja atingido por outros veículos.
É necessário:
• CONECTE os conectores elétricos do reboque e do veículo rebocador.
• VERIFIQUE todas as luzes: lanternas, lanternas direcionais e luzes de freio.
• NÃO REBOQUE se as luzes não estiverem em funcionamento.
DESCONECTADO
DESCONECTADO
CONECTADO
CONECTADO
32340-00

11 NÚMERO DE PARTE 32342-00 Esp. & Port (32330-00 Eng & Fr.)

⚠ ADVERTENCIA
Una falla en neumáticos, ruedas o tuercas de la rueda puede ocasionar pérdida del control. Antes de remolcar, usted debe verificar:
• La presión y el dibujo de los neumáticos.
• Los neumáticos y ruedas para ver si hay daños.
• Las tuercas de la rueda para asegurarse de que estén ajustadas.
Con ruedas nuevas y cambladas vuelva a ajustar las tuercas a las primeras 10, 25 y 50 millas de manejo.
⚠ ATENÇÃO
A falha nos pneus, rodas, porcas pode causar perda de controle. Antes de rebocar, VERIFIQUE:
• A pressão do pneu e a bitola.
• Os pneus e as rodas, procurando danos.
• O aperto das porcas.
Para rodas novas e remontadas, reaperte as porcas nas primeiras 10, 25 e 50 milhas de rodagem.
¿Tuercas de la rueda ajustadas? Porcas APERTADAS?
¿Neumáticos y ruedas están bien? Rodas e pneus OK?
32342-00

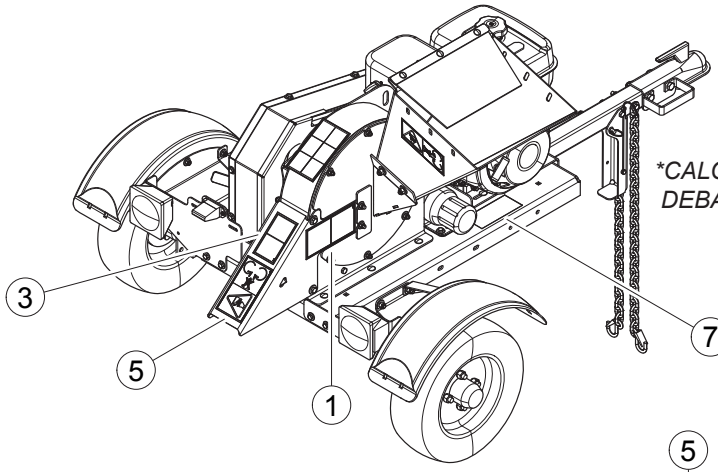
12 NÚMERO DE PARTE 32341-00 Esp. & Port (32332-00 Eng & Fr.)


⚠ ADVERTENCIA
Un desacoplamiento hará que el remolque se separe del vehículo de remolque. Usted debe:
• Verificar que la capacidad de carga de la bola sea igual o mayor que la capacidad de carga del acoplador.
• Verificar que el tamaño de la bola sea igual al del acoplador.
• Cerrar la abrazadera del acoplador sobre la bola.
• Levantar el acoplador hacia arriba para probar que no se separe de la bola.
• Asegurar la abrazadera del acoplador con un pasador o con un candado.
⚠ ATENÇÃO
O desacoplamento soltará o reboque do veículo rebocador. É necessário:
• VERIFICAR se a CLASSIFICAÇÃO DE CARGA da esfera é igual ou maior que a CLASSIFICAÇÃO DE CARGA do acoplador.
• VERIFICAR se o TAMANHO da esfera é igual ao do acoplador.
• FECHAR A BRAÇADEIRA DO ACOPLADOR na esfera.
• EVELAR o acoplador para testar se ele não irá se separar da esfera.
• TRAVAR a braçadeira do acoplador com um pino ou cadeado.
Abrazadera abierta
Braçadeira aberta
Abrazadera cerrada
Braçadeira fechada
Pasador o candado en su posición
Pino ou cadeado instalado
Levante el acoplador para verificar
Elevar acoplador para verificação
32341-00

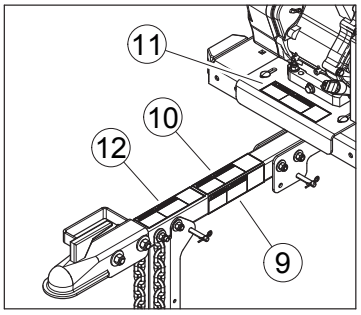
*Tatuajes de 11-14 no para máquinas de la CE requeridos.

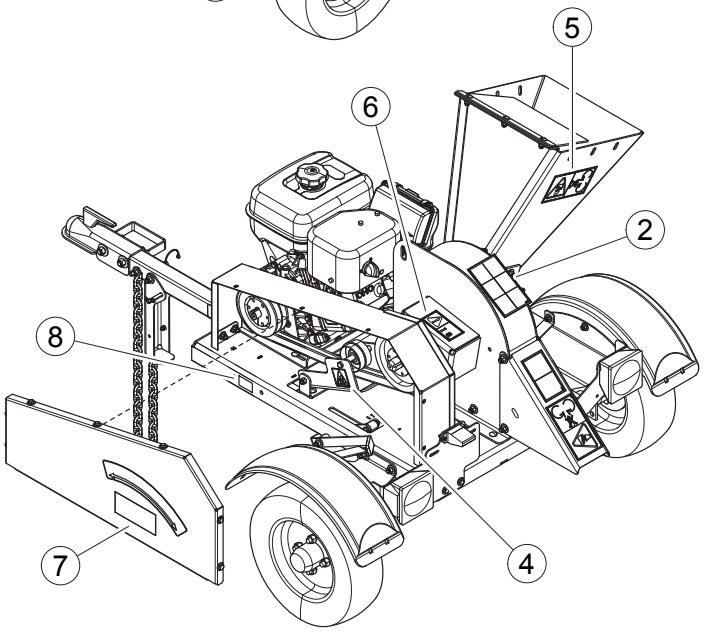
1.8 UBICACIONES DE LAS CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

Los números indicados abajo corresponden a las calcomanías de la Sección 1.7. Conozca en detalle todas las calcomanías de seguridad y de operación de la máquina y los riesgos asociados. Consulte el manual del propietario del motor o póngase en contacto con el fabricante del motor para obtener instrucciones y calcomanías de seguridad del motor. Cerciórese de que todas las calcomanías de seguridad y calcomanías de operación de esta máquina se mantengan limpias y en buenas condiciones. Se muestran a continuación las calcomanías en tamaño reducido. Si necesita una calcomanía de reemplazo, consulte el catálogo de partes. Las calcomanías que necesiten ser reemplazadas deben ser aplicadas en sus ubicaciones originales.



CALCOMANÍA 5, Nº12174, ESTÁ UBICADA DEBAJO DE LA PROTECCIÓN DE LA CORREA.





ESPAÑOL

Sección 2 MONTAJE

2.1 MONTAJE DE REMOLQUE NO CONFORME CON LAS NORMAS DE CE

WARNING

Before beginning the assembly of the attachments on this chipper, brace and/or stabilize the machine to prevent it from moving, falling or tipping that may result in serious injury.

1. Alinee las ruedas(13) con los pernos del cubo del cubo del eje y asegúrelos al cubo con cuatro pernos de la rueda de ½ pulg. (13 mm)(12). Como patrón alternativo, ajuste la rueda en su lugar y aplique un par de torsión de 75 lb pie a los pernos de la rueda(12).
2. Coloque el canal de la barra de enganche(15) en su posición debajo del remolque en la posición para configuración estándar y móntelo al remolque con dos pernos de 3/8 pulg. (10 mm) X 1 pulg. (25 mm)(7), arandelas planas de 3/8 pulg. (10 mm)(6) y tuercas con cubierta de nylon(11).

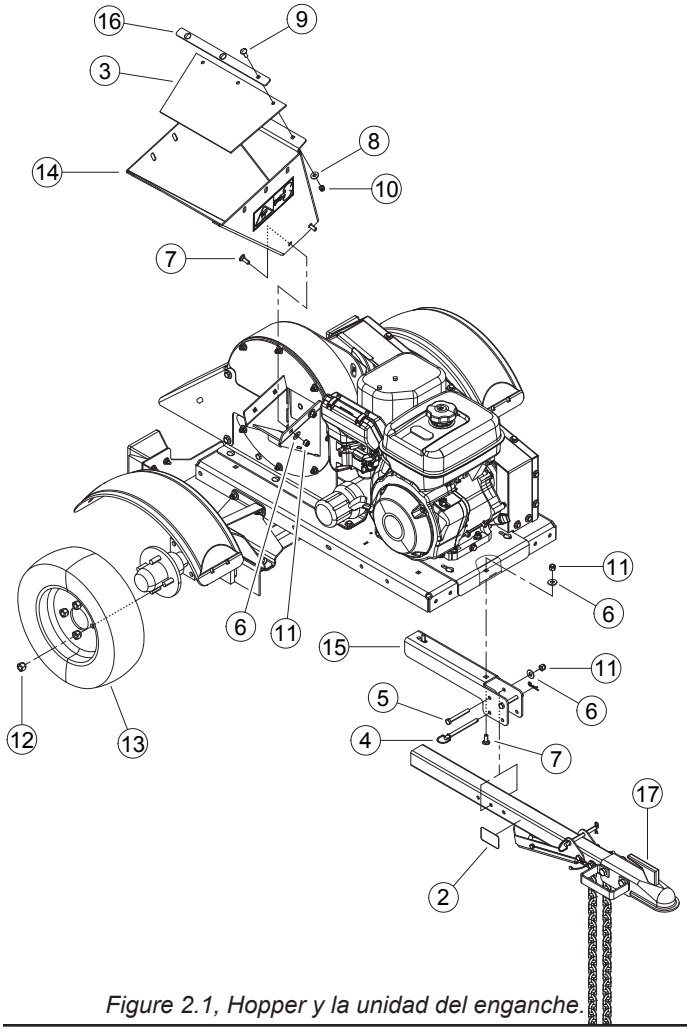


Figure 2.1, Hopper y la unidad del enganche.

3. Aplique reflectores(2) al montaje de la barra de enganche(17) como se muestra. A continuación, coloque el montaje completo de la barra de enganche(17) en el canal de la barra de enganche(15) mientras alinea los dos orificios delanteros con los dos orificios superiores de las bridas del canal de la barra de enganche(15). Fije con dos pernos de 3/8 pulg. (10 mm) X 3 pulg. (76 mm) (5), arandelas planas de 3/8 pulg. (10 mm) (6) y tuercas con cubierta de nylon (11). Coloque el pasador de enganche(4), a través del orificio posterior de la parte inferior de la brida (Figura 2.1) y fíjelo con el pasador de chaveta.

Figura 2.2 - Conducto de la chipeadora

4. Fije el reborde del conducto de la chipeadora(3) al conjunto de la tolva(14) con la banda de retención(16), tres pernos de 5/16 (8 mm) x 1 pulg. (25 mm)(9), arandelas planas de 5/16 (8 mm)(8) y tuercas con cubierta de nylon(10).

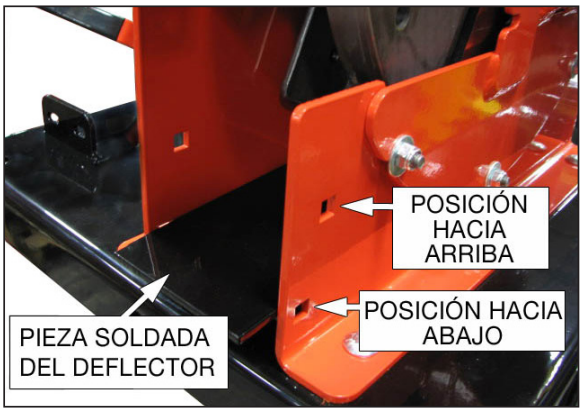


Figura 2.3 - Pieza soldada del deflector de la chipeadora

5. Monte el conjunto de tolva completo a la carcasa de la chipeadora con cuatro pernos de 3/8 pulg. (10 mm) X 1 pulg. (25 mm)(7), arandelas planas de 3/8 pulg. (10 mm) (6) y tuercas con cubierta de nylon(11).
6. Mueva la pieza soldada del deflector de la chipeadora dentro de la carcasa de la chipeadora a la posición inferior (Figura 2.3).
7. Coloque el montaje de la tapa de descarga(18) sobre la carcasa alineando los vástagos del perno de la brida de la tapa de descarga(18) con las ranuras de la carcasa de la chipeadora, como así también con los orificios de los pernos de la tapa de descarga(18) y los orificios de los pernos en la carcasa. Asegúrese de que la tapa de descarga esté en la posición correcta y coloque los dos pernos de 3/8 pulg. (10 mm) x 5 ½ pulg. (140 mm)(1) a través de los orificios de los pernos. Asegure agregando arandelas planas de 3/8 pulg.(10 mm) (6) y tuercas con cubierta de nylon(11) a los dos pernos de 3/8 pulg. (10 mm) x 5 ½ pulg. (140 mm)(1) y dos arandelas planas de 5/16 (8 mm)(8) y tuercas con cubierta de nylon.

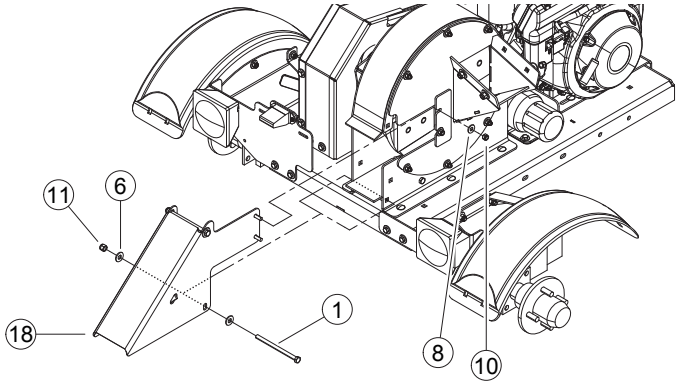


Figure 2.4, La configuración estándar tapón de descarga.

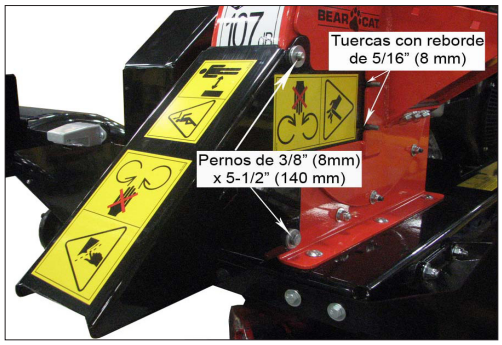


Figura 2.5 - Tapa de descarga

2.2 MONTAJE DE REMOLQUE CONFORME CON LAS NORMAS DE CE

1. Monte las ruedas al eje tal como se describe en el paso 1 de la Sección 2.1
2. Fije el pie del gato (17) a la barra de enganche (19), como se muestra en la Figura 2.5, con un perno de 3/8 pulg. (10 mm) X 3 pulg. (76 mm) (7), una arandela plana de 3/8 pulg. (10 mm) (9) y tuerca con cubierta de nylon (10). Fije el cordón de nylon (1) al pìe del gato (17), con un perno de ¼ pulg. (6 mm) x ¾ pulg.

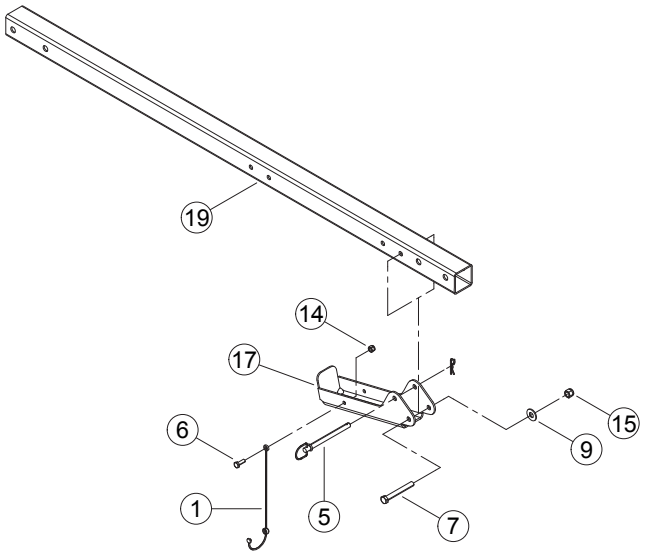


Figure 2.6, Enganche conforme con las normas de CE

(19 mm) (6) y una tuerca con cubierta de nylon de ¼ pulg. (6 mm). Eleve el pie del gato (17) en la posición de almacenamiento y asegúrelo con el pasador de enganche (5) y el pasador de chaveta.

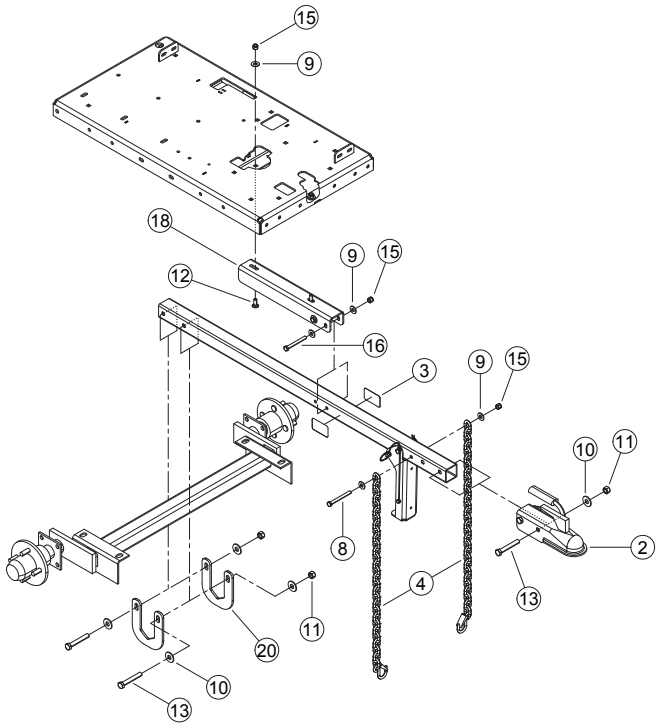


Figure 2.7, Despiece ilustración de vista para fines de demostración de montaje

3. Coloque el canal de la barra de enganche (18) en su posición debajo del remolque en la posición para configuración estándar y móntelo al remolque con dos pernos de 3/8 pulg. (10 mm) X 1 pulg. (25 mm) (12), arandelas planas de 3/8 pulg. (10 mm) (9) y tuercas con cubierta de nylon (15).
4. Ahora inserte el montaje de la barra de enganche dentro del canal de la barra de enganche (18) asegurándose de que el extremo de la barra de enganche llegue al

ESPAÑOL

2.2 MONTAJE DE REMOLQUE CONFORME CON LAS NORMAS DE CE (CONT.)

eje. Fije temporariamente el montaje de la barra de enganche en su lugar con dos pernos de 3/8 (10 mm) x 3 ¼ pulg. (83 mm) (16), cuatro arandelas planas de 3/8 (10 mm) (9) y dos tuercas de centrado de ½ pulg. (13 mm) (11) a través de los orificios de montaje alineados del canal de la barra de enganche (18) y la barra de enganche. (No apriete las piezas metálicas totalmente hasta completar el paso 5).

5. Coloque las placas de enganche (20) sobre el eje y fíjelas a la barra de enganche con dos pernos de ½ (13 mm) x 3 ¼ pulg. (83 mm) (13), cuatro arandelas planas de ½ pulg. (13 mm) (10) y dos tuercas de centrado (11).
6. Fije las cadenas de seguridad (4) al tercer orificio a partir del extremo de la barra de enganche con un perno de 3/8 pulg. (10 mm) X 3 ½ pulg. (89 mm) (8), dos arandelas de 3/8 pulg. (10 mm) (9) y tuerca con cubierta de nylon de 3/8 (10 mm) (15).
7. Monte el acoplador de 50 mm (2) a la barra de enganche con dos pernos de ½ (13 mm) x 3 ¼ pulg. (83 mm) (13), arandelas planas de ½ pulg. (13 mm) y tuercas de centrado.
8. Aplique reflectores (2) al montaje de la barra de enganche como se muestra.
9. Siga los pasos de montaje 4 - 7, como se detallan en la sección 2.1, para completar el proceso de montaje.

2.3 CONFIGURACIÓN OPCIONAL

El modelo CH4400 se puede volver a configurar de manera que el eje esté debajo del motor y la descarga se encuentre directamente sobre el enganche. Esta configuración es conveniente para:

- Hacer que el peso sobre el enganche sea más liviano o
- Dirigir los materiales descargados a la caja de una camioneta pickup utilizando el kit del tubo de descarga elevado opcional(N/P 74634-00). Vea la figura 2.12.

Siga estos pasos indicados para volver a configurar el CH4400:

1. Desconecte los soportes del eje del remolque retirando los dos pernos que atraviesan el remolque. Retire los dos pernos que fijan el soporte de luces de la izquierda del remolque al remolque..
2. Desacople el enganche del remolque.
3. Retire los pernos que conectan el soporte de luces de la derecha del remolque al remolque.
4. Levante el remolque y gírelo 180 grados.
5. Ubique los agujeros en los lados del remolque más cercanos al motor. Alinee estos agujeros con los agujeros superiores de los soportes de apoyo del eje situados en el eje. Fije con un perno de 3/8” (10 mm) x 1" (25 mm), y un perno de 3/8” (10 mm) x (32 mm) a cada lado.
6. Vuelva a acoplar el enganche y los soportes de las luces al remolque.
7. Pruebe las luces de destello y de freno para asegurar que el cableado está conectado adecuadamente.

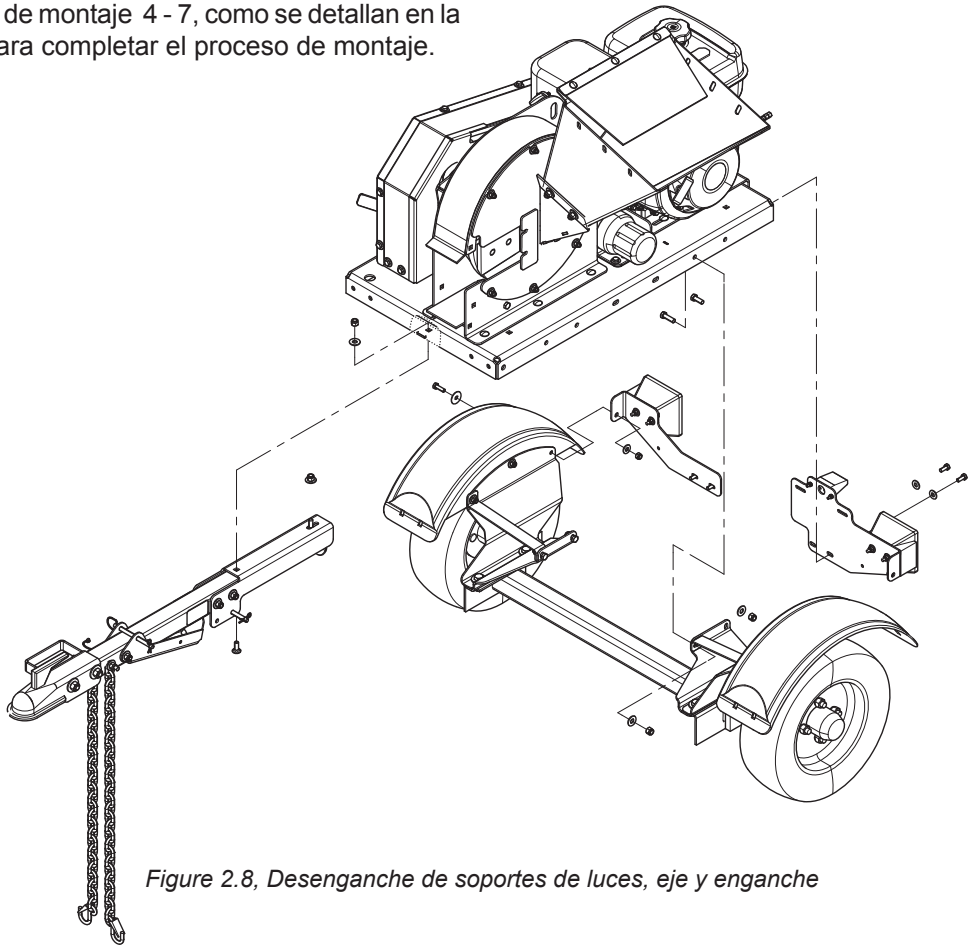


Figure 2.8, Desenganche de soportes de luces, eje y enganche

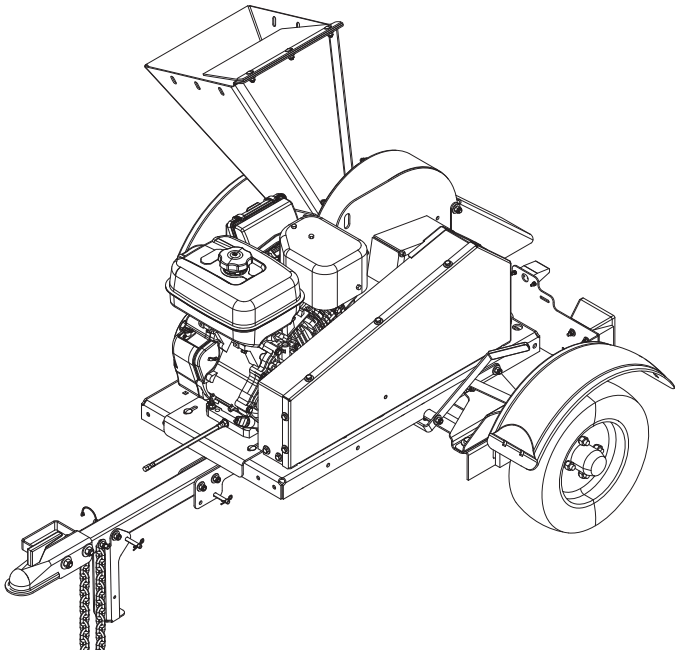


Figura 2.9 - Configuración estándar de remolque

NOTA

La configuración opcional de remolque se puede utilizar con el kit del tubo de descarga (N/P 74634-00) para descargar materiales en la caja de una camioneta pickup. Utilice la configuración estándar para descargar materiales directamente al suelo.

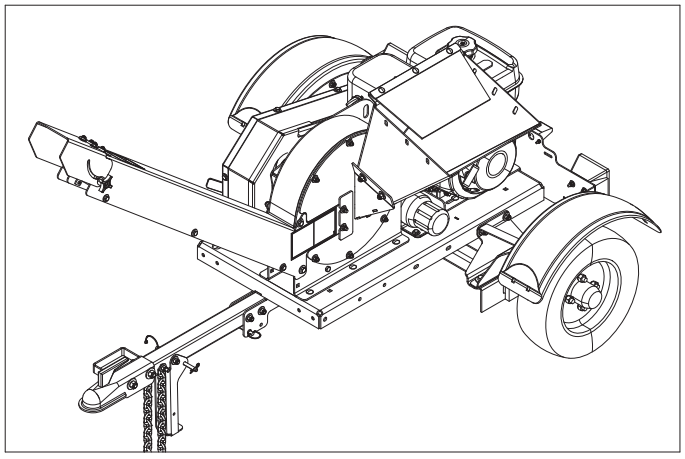


Figure 2.10, Configuración opcional del remolque (se ilustra aquí con el kit del tubo de descarga opcional, N/P 74634-00)

2.4 VERIFICACIÓN DE ACEITE PARA MOTOR

Verifique el nivel de aceite y si fuese necesario llene el cárter del motor con el tipo y la cantidad de aceite especificados en el manual del propietario del motor.

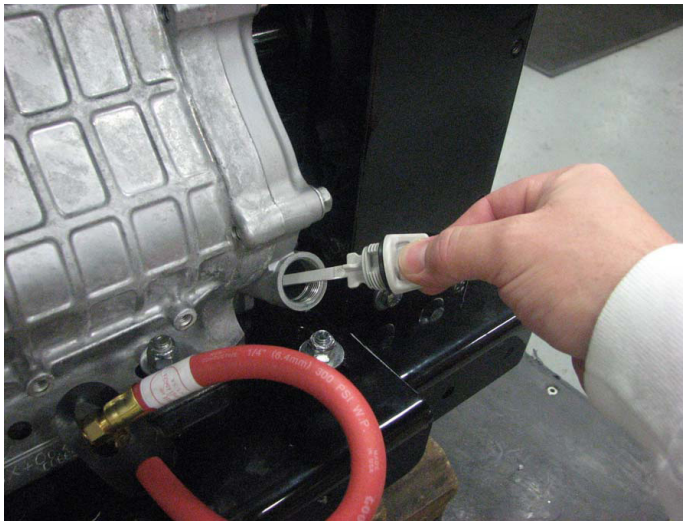


Figura 2.11 - Llenado de aceite Subaru (situado a cada lado del motor)

2.5 LLENADO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

⚠ ADVERTENCIA ⚠

La gasolina y los combustibles diésel son altamente inflamables y sus vapores son explosivos. A fin de impedir lesiones personales o daño a la propiedad:

Almacene combustible únicamente en contenedores aprobados, en edificios con buena ventilación, deshabitados, y lejos de chispas o llamas. Se recomienda un contenedor con una capacidad de 2 galones o menos con pico vertedor. No llene el tanque de combustible mientras el motor está caliente o en marcha, dado que el combustible derramado podría incendiarse si entra en contacto con partes calientes o chispas del encendido. No arranque el motor si hay combustible derramado. Nunca use combustible como agente de limpieza. NO MEZCLE ACEITE CON COMBUSTIBLE

Use únicamente los tipos de combustible que se recomiendan en el manual del propietario del motor.

Para agregar combustible:

1. Pare el motor, espere a que todas las piezas se detengan completamente, y desconecte el cable de la bujía. Retire la llave de contacto. Deje que el motor y el silenciador se enfríen por lo menos durante tres minutos.

2. Limpie el área alrededor de la tapa de llenado de combustible y retírela.

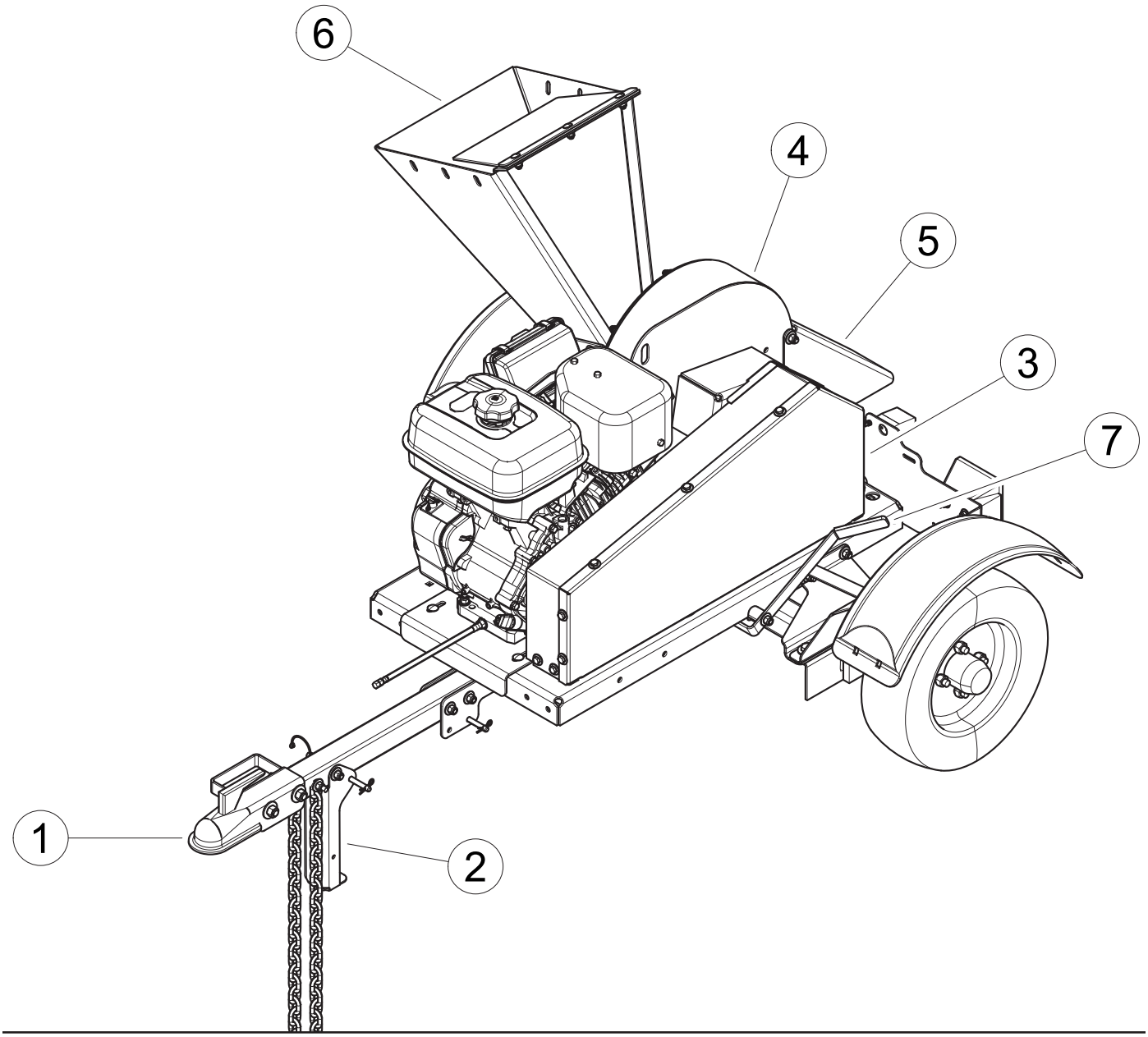
3. Con un embudo limpio, llene el tanque de combustible hasta 1/2” (13 mm) por debajo del extremo inferior del cuello de llenado para dejar espacio para la eventual expansión de combustible. Instale la tapa de llenado de combustible firmemente y limpie la gasolina que se haya derramado.

ESPAÑOL

3 Sección FUNCIONES Y CONTROLES

3.1 CONTROLES DE LA CHIPEADORA

1. **Enganche:s**iempre utilice un acoplador esférico de 2” (50 mm) y cadenas de seguridad.
2. **Pie del gato:** Manténgalo siempre en la posición ARRIBA y alejado del suelo cuando se mueve la máquina. Durante el uso, colóquelo en la posición ABAJO sobre una superficie nivelada.
3. **Protección de la correa:** Nunca retire las protecciones mientras la chipeadora está funcionando.
4. **Cubierta de acceso del rotor:** Quítela para exponer las cuchillas chipeadoras.
5. **Tapa de descarga:** Los materiales picados salen por la tapa de descarga. Un tubo de descarga es una alternativa disponible.
6. **Conducto de la chipeadora:** Alimente los materiales que se van a picar por el conducto de la chipeadora.
7. **Pedal de acoplamiento de la correa:** Levante la palanca para la posición de arranque. Baje la palanca para la posición de picado.

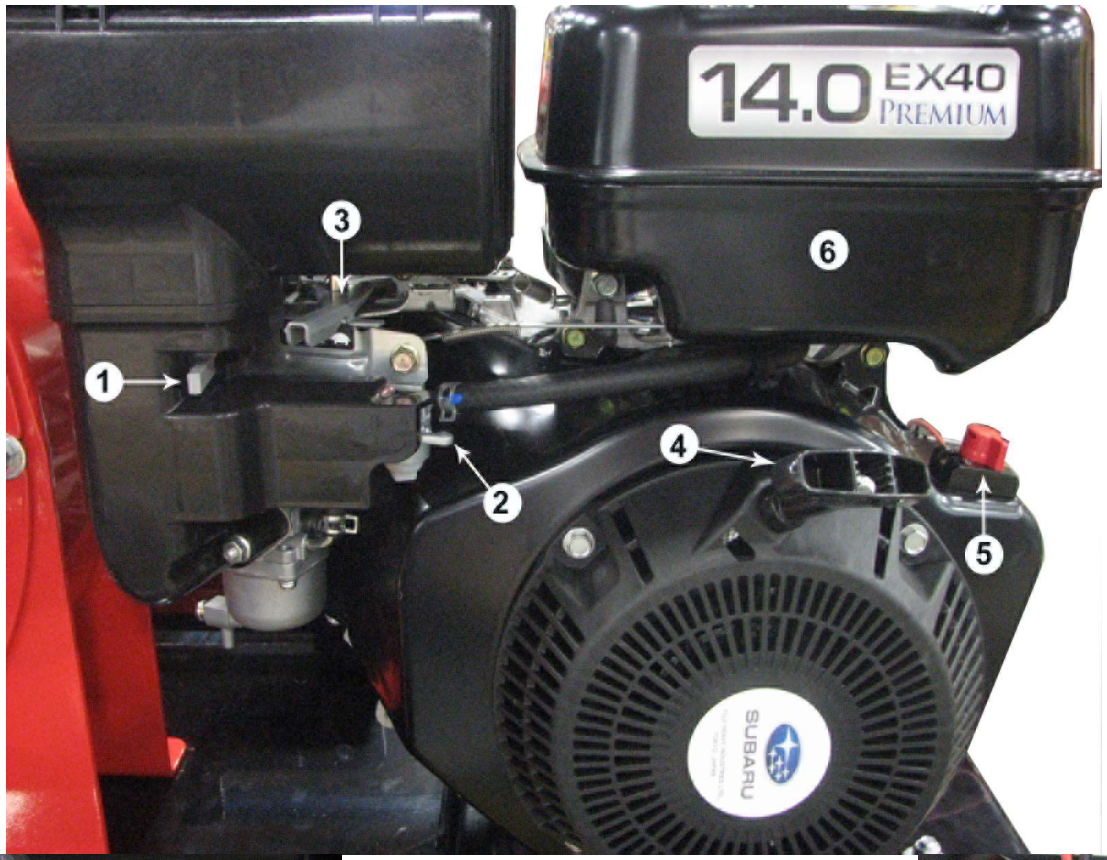


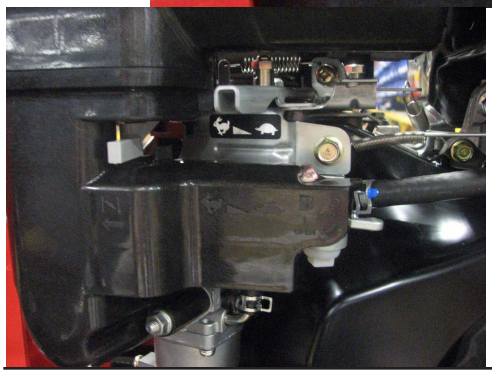
3.2 CONTROLES DE MOTOR

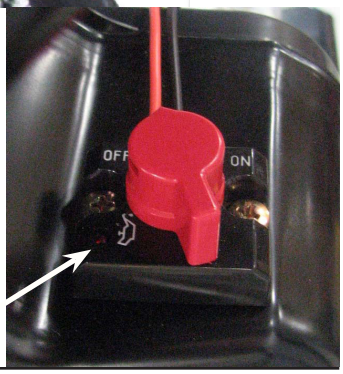
NOTE

Consulte el manual del propietario del motor provisto con la chipeadora para obtener información más detallada sobre el motor.

1. **Cebador del motor:** Úselo al arrancar el motor en frío. Lleve la palanca a la posición ON (Encendido) al arrancar. Lleve la palanca a la posición APAGADO cuando el motor está funcionando.
2. **Interruptor de cierre de combustible:** Lleve la palanca a la posición ENCENDIDO para arrancar y hacer funcionar el motor.
3. **Regulador del motor:** Cambia la velocidad del motor. Empuje la palanca hasta el fondo hasta la posición ENCENDIDO para operar a velocidad máxima. Empuje hacia el lado opuesto para que el motor funcione a velocidad mínima. Lleve la palanca hasta el fondo a la posición de APAGADO para apagar el motor. Consulte el manual del motor para obtener instrucciones adicionales sobre la operación del motor.
4. **Cuerda de arranque:** Después de sentir resistencia, tire de la cuerda enérgicamente para arrancar.
5. **Interruptor del motor:** Gire a la posición ENCENDIDO para arrancar y hacer funcionar el motor. Para parar, gire a la posición APAGADO.
6. **Tanque de combustible:** Use gasolina limpia sin plomo que provenga de una bomba donde se indique la clasificación de 86 octanos o superior.







Aceite bajo la luz de advertencia

ESPAÑOL

Sección 4 OPERACIÓN

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Traslade la máquina a un área al aire libre, despejada y plana antes de comenzar. No la opere en la cercanía de transeúntes. Asegúrese que la cámara de cortado esté vacía antes de comenzar.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Antes de poner en funcionamiento su máquina, asegúrese de leer y entender todas las instrucciones de seguridad, controles y de operación en este manual del propietario/ del operador y en su máquina. No seguir estas instrucciones puede ocasionar lesiones graves o daño a la propiedad.

4.1 ARRANQUE DEL MOTOR

ANTES DE INTENTAR ARRANCAR ESTA MÁQUINA, ASEGÚRESE DE QUE LA CORREA ESTÉ DESACO-PLADA Y LA MANIJA ESTÉ EN LA POSICIÓN DE "ARRANQUE".

NUNCA INTENTE ARRANCAR LA MÁQUINA CON LA CORREA DE ACCIONAMIENTO ACOPLADA.

1. Verifique el nivel de aceite del motor antes de arrancar.
2. Gire el interruptor de corte de combustible a la posición ON (ENCENDIDO).
3. Gire la llave de contacto del motor a la posición ON (ENCENDIDO).
4. Coloque el control del regulador a mitad de camino entre las posiciones SLOW y FAST (LENTO y RÁPIDO). Coloque el control del cebador en la posición CHOKE (CEBADOR).
5. Coloque la palanca de acoplamiento de la chipeadora en la posición START (ARRANQUE) (Ver Capítulo 5, Figura 5.3).
6. Tire del arranque de retroceso hasta que el motor arranque. Asegúrese de que la cuerda de arranque se retraiga.
7. Lleve el cebador a la posición RUN (MARCHA).

   Para un motor frío - De manera gradual lleve el cebador a la posición OFF (APAGADO) después de que el motor arranque y se caliente.

   Para un motor caliente - El uso del cebador puede no ser necesario para volver a arrancar un motor caliente. Si fuese necesario, regrese el cebador a la posición OFF (APAGADO) después del arranque del motor.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Obtenga y use gafas de seguridad en todo momento al operar la máquina.

No use ropas holgadas.

El operador siempre debe usar botas pesadas, guantes, pantalones y una camisa de mangas largas.

Use el sentido común y practique las medidas de seguridad para protegerse de ramas, objetos afilados y otros objetos dañinos.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Nunca se asome sobre el conducto de la chipeadora para empujar objetos hacia el dispositivo de corte. Use un palo o una paleta.

Nunca use palas ni horquillas para introducir malezas. Pueden causar severos daños si entran en contacto con las cuchillas. Además, las piezas de metal pueden ser despedidas del conducto de la chipeadora y provocar lesiones o la muerte.

Nunca use los pies para introducir malezas en el conducto .

Nunca use las manos o los pies para despejar material que se haya acumulado dentro del conducto.

4.2 OPERACIÓN DE LA CHIPEADORA

DESPUÉS DE ARRANCAR EL MOTOR Y DE HABER PERMITIDO DE FORMA ADECUADA QUE SE CALIENTE HASTA ALCANZAR UNA TEMPERATURA DE OPERACIÓN, PUEDE COMENZAR A OPERAR LA CHIPEADORA. PARA ARRANCAR Y OPERAR LA CHIPEADORA DE FORMA ADECUADA, SIGA LOS PASOS INDICADOS A CONTINUACIÓN:

1. **DESPUÉS** DE QUE EL MOTOR ESTÉ CALIENTE Y LISTO PARA USAR, MUEVA EL CONTROL DEL REGULADOR HACIA ATRÁS APROXIMADAMENTE A 25% DE REGULACIÓN PLENA.
2. CUANDO EL MOTOR ESTÉ MARCHANDO A APROXIMADAMENTE EL 25% DE PLENA REGULACIÓN, ACOPLE LENTAMENTE LA CORREA USANDO LA PALANCA DE ACOPLAMIENTO DE LA CORREA.

- **NO** ACOPLE LA CORREA CON EL MOTOR MARCHANDO A ALTAS RPM.
- **SI ACOPLA LA CORREA MIENTRAS EL MOTOR ESTÁ MARCHANDO A ALTAS RPM SE PRODUCIRÁ UN CHIRRIDO SIGNIFICATIVO EN LA CORREA Y SE DAÑARÁ.**

- **SI ACOPLA LA CORREA MIENTRAS EL MOTOR ESTÁ MARCHANDO A ALTAS RPM TAMBIÉN SE PUEDEN DAÑAR COMPONENTES DE ACCIONAMIENTO VITALES DE LA CHIPEADORA.**

3. SI EL MOTOR DE LA CHIPEADORA SE TRABA AL ACOPLARSE LA CORREA, REGRESE LA MANIJA DE ACOPLAMIENTO A LA POSICIÓN **ARRANQUE**, VUELVA A ARRANCAR EL MOTOR, AUMENTE **LEVEMENTE** LA REGULACIÓN E INTENTE ACOPLARLA NUEVAMENTE.

4. DESPUÉS DE ACOPLAR LA CORREA, AUMENTE **LENTAMENTE** LA REGULACIÓN AL 100% O A PLENA REGULACIÓN.

5. **SIEMPRE** HAGA MARCHAR LA CHIPEADORA AL 100% O A PLENA REGULACIÓN CUANDO ESTÉ PICANDO MATERIAL.

4.3 DIRECTIVAS DE OPERACION DE LA CHIPEADORA

La máquina trocea diversos materiales llevándolos a un estado que facilita su descomposición o manipulación. Las siguientes directivas le ayudarán a comenzar.

1. Las ramas insertadas en el conducto de la chipeadora deben tener 4 pulgadas (10 cm) de diámetro o menos. Recorte las ramas laterales que no se puedan doblar bien para introducirlas en el conducto de la chipeadora. Junte las ramas de pequeño diámetro en un atado e introdúzcalas en forma simultánea.

2. SIEMPRE haga que la unidad marche a la máxima velocidad de operación antes de comenzar a picar el material.

3. Alterne material verde o recién cortado con material seco para lubricar las cuchillas de corte, a fin de alargar su vida útil y obtener mejor rendimiento. El picado de material muerto y seco producirá calor y desafilará las cuchillas chipeadoras rápidamente.

4. SIEMPRE introduzca las malezas desde el lateral del conducto de la chipeadora, en lugar de desde el frente. Apártese para evitar que la maleza lo golpee al moverse al introducirse en la chipeadora.

5. Coloque SIEMPRE la rama principal con el extremo grueso primero en el conducto de la chipeadora, hasta que haga contacto con las cuchillas chipeadoras. La velocidad de alimentación real de la rama principal en la chipeadora dependerá del tipo de material introducido y del filo de las cuchillas de corte.

6. Si el motor se pone lento hasta el punto en que pueda pararse, deje de introducir material y permita que el motor se recupere. Introduzca el material de manera más pareja.

7. Si la chipeadora se atasca, retire la rama y gírela antes de reinsertarla en el conducto. Inserte y retire la rama principal de manera alternada o insértela en forma continua a una velocidad tal que no apague el motor.

8. NUNCA use el acoplamiento de la correa para despejar un rotor obstruido. Esto puede dañar la correa. Consulte las instrucciones para despejar un rotor obstruido en la sección de Servicio y mantenimiento.

9. NUNCA intente despejar un rotor o descarga obstruidos con el motor en marcha. SIEMPRE APAGUE el motor y quite el cable de la bujía de encendido antes de realizar tareas de servicio en cualquier parte de la máquina.

10. NUNCA intente picar partes de metal, piedras, botellas, latas u otros cuerpos extraños.

4.4 DISMINUIR LA MARCHA Y DETENER EL DISCO CHIPEADOR Y EL MOTOR

NUNCA DESACOPLE LA CORREA COMO PARTE DEL PROCESO DE DETENCIÓN O APAGADO. LA CORREA DEBE PERMANECER ACOPLADA DURANTE TODO EL PROCESO DE APAGADO.

DEJAR LA CORREA ACOPLADA FORMA PARTE VITAL DEL APAGADO CORRECTO Y GARANTIZA QUE EL ROTOR DETENGA SU GIRO EN CONJUNTO CON EL APAGADO DEL MOTOR.

PARA DISMINUIR LA MARCHA DEL DISCO Y DEL MOTOR EN FORMA CORRECTA:

1. CON LA CORREA AÚN ACOPLADA, **LENTAMENTE** MUEVA EL REGULADOR A LA POSICIÓN **LENTO** CON LA CORREA AÚN ACOPLADA.

2. DEJE QUE EL MOTOR MARCHE A VELOCIDAD MÍNIMA LENTA DURANTE 30-60 SEGUNDOS.

3. DETENGA EL MOTOR LLEVANDO AL REGULADOR A LA POSICIÓN **PARAR** O APAGANDO EL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO.

4. DEJE QUE EL DISCO SE DETENGA POR COMPLETO.

5. DESPUÉS DE QUE EL MOTOR ESTÉ APAGADO Y EL DISCO SE HAYA DETENIDO POR COMPLETO, SE PUEDE DESACOPLAR LA CORREA MOVIENDO LA PALANCA DE ACOPLAMIENTO DE LA CORREA HACIA ATRÁS A LA POSICIÓN **ARRANQUE.**

5 Sección SERVICIO Y MANTENIMIENTO

5.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Se deberán verificar los elementos enumerados en el programa de servicio y mantenimiento, y si fuese necesario, se deberá llevar a cabo una acción correctiva. Este programa está dirigido a unidades que operan bajo condiciones normales. Si la unidad está operando en condiciones de uso adversas o severas puede ser necesario verificar y hacer servicios más frecuentes a los elementos.

CONSULTE EL MANUAL DEL PROPIETARIO DEL MOTOR PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

		FRECUENCIA					
COMPONENTE	**MANTENIMIENTO REQUERIDO**	**CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR DEL MOTOR**	**ANTES DE CADA USO**	**CADA 8 HORAS**	**CADA 25 HORAS**	**CADA 50 HORAS**	**CADA AÑO**
PURIFICADOR DE AIRE	VERIFICAR Y LIMPIAR (1)	●					
TOMA DE AIRE	LIMPIAR (1)	●					
ACEITE PARA MOTOR	CAMBIAR (1)	●					
FILTRO DE COMBUSTIBLE	REEMPLAZAR	●					
BUJÍA	VERIFICAR ESTADO Y LUZ	●					
ACEITE PARA MOTOR	VERIFICAR/LLENAR		●				
TANQUE DE COMBUSTIBLE	VERIFICAR/LLENAR		●				
TODA TUERCA Y PERNO INTERNO Y EXTERNO	VERIFICAR AJUSTE		●				
PRESIÓN DE NEUMÁTICOS	VERIFICAR		●				
BLOQUE DE PICADO	VERIFIQUE LA HOLGURA Y VUELVA A APLICAR PAR DE TORSIÓN DE 75 LB-PIE. (2)			●			
CUCHILLAS TROCEADORAS	VERIFIQUE EL FILO Y VUELVA A APLICAR PAR DE TORSIÓN A 120 LB-PIE. (2)			●			
TODA LA MÁQUINA	LIMPIAR			●			
CORREA DE ACCIONAMIENTO	VERIFICAR				●		
TENSIÓN DE CORREA	VERIFICAR				●		
ALINEACIÓN CORREA/POLEA	VERIFICAR				●		
BOQUILLAS DE ENGRASE	LUBRICAR					●	
COJINETES DE LA RUEDA.	VERIFICAR Y VOLVER A COLOCAR						●
ACCIONAMENTO DE ARRANQUE	MANTENIMIENTO						●
(1) REALIZAR CON MAYOR FRECUENCIA ANTE PRESENCIA EXCESIVA DE POLVO.							
(2) REALIZAR CON MAYOR FRECUENCIA AL PICAR MADERA SECA O SUCIA.							

Tal como lo estipula la garantía limitada, el incumplimiento de realizar un mantenimiento normal por parte del propietario puede anular la garantía de la máquina. La naturaleza agresiva, de alta velocidad del troceado requiere que el PROPIETARIO REALICE EL NORMAL MANTENIMIENTO ANTES ENUMERADO. Es responsabilidad exclusiva del propietario mantener y volver a aplicar el par de torsión al BLOQUE DE PICADO, A LAS CUCHILLAS TROCEADORAS Y A TODA TUERCA Y PERNO INTERNO Y EXTERNO. El incumplimiento de estas precauciones por parte del propietario es motivo para negar la garantía.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

5.2 INSTALACIÓN DEL BLOQUEO DE DISCO

Al trabajar en el montaje del disco, use el mecanismo de bloqueo en todo momento (Figura 5.1). Siga los pasos indicados para instalar el bloqueo del disco.

1. Retire el deflector de la chipeadora.
2. Gire el disco de la chipeadora hasta que el agujero de la paleta chipeadora esté alineado con el agujero de la carcasa de la chipeadora (Figura 5.1).
3. Instale un punzón o un destornillador en los agujeros.

NOTA

También se puede usar uno de los pernos de 3/8” (10 mm) x 5-1/2” (140 mm) del deflector de la chipeadora para bloquear el disco.

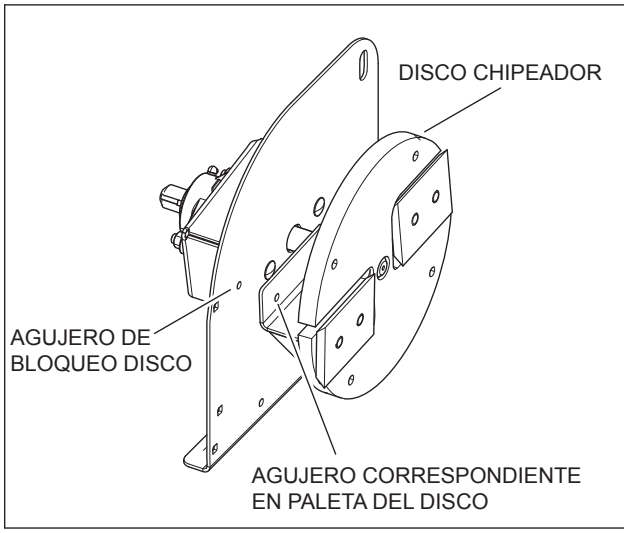


Figura 5.1 - Bloqueo del disco

5.3 MANTENIMIENTO DE CUCHILLAS CHIPEADORAS

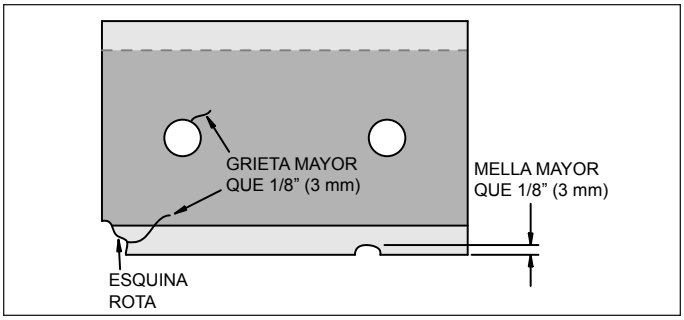
Las cuchillas chipeadoras eventualmente se desafilarán, dificultando el picado y agregando un esfuerzo adicional a la máquina. **VERIFIQUE EL FILO DE LAS CUCHILLAS CADA 5 - 15 HORAS DE OPERACIÓN Y AFÍLELAS SEGÚN SEA NECESARIO.**

Es necesario afilar las cuchillas si:

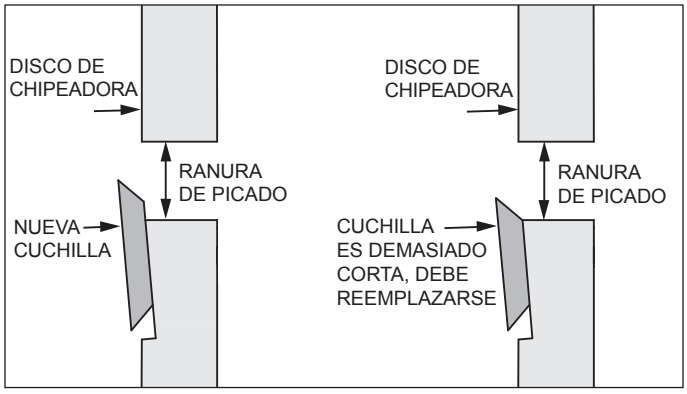
- La máquina vibra intensamente al ingresar material en la chipeadora.
- Las ramas de diámetro pequeño no se introducen solas.
- Los trozos se descargan de manera despareja o presentan colas fibrosas, especialmente al trocear ramas verdes.

Antes de afilar las cuchillas chipeadoras, verifique si hay daños permanentes. Reemplace la cuchilla si:

- Hay grietas, esquinas rotas o mellas mayores que 1/8” (3 mm) (ver abajo).



- La base del filo cortante está gastada o ha sido afilada nuevamente de modo que ya no se extiende más allá de la ranura troceadora (ver abajo).



5.4 RETIRO DE LAS CUCHILLAS

⚠ ADVERTENCIA ⚠

¡Las cuchillas chipeadoras son filosas! Sea precavido al trabajar en una máquina para evitar lesiones.

1. Retire de la carcasa de la chipeadora el deflector de la chipeadora quitando los dos pernos de 3/8 pulg. (10 mm) x 5-1/2 pulg. (140 mm) que fijan la tapa de descarga o el tubo de descarga opcional a la carcasa de la chipeadora y afloje las tuercas con reborde de 5/6 pulg. (21 mm) de los pernos de la pieza soldada. Retire la tapa de descarga o el tubo de descarga opcional.
2. Instale el bloqueo del disco (Sección 5.2). Ahora el disco está sujeto para retirar las cuchillas. Para acceder a la otra cuchilla, retire el punzón o el destornillador, vuelva a posicionar el disco y devuelva el punzón o el destornillador al agujero de bloqueo del disco.
3. Retire los dos pernos y arandelas que sujetan la cuchilla al disco. Las piezas metálicas se pueden volver a usar. Repita la operación para la cuchilla restante.
4. Inspeccione las cuchillas para ver si hay grietas o mellas. Si se presentan grietas, reemplace las cuchillas. Si no se puede eliminar el mellado afilando la cuchilla, reemplácela.

ESPAÑOL

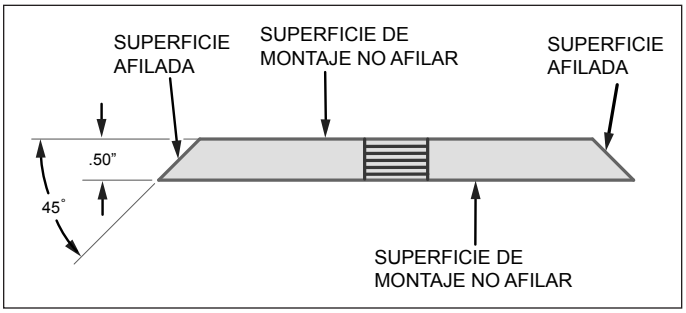
⚠ ADVERTENCIA ⚠

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

5.5 AFILAMIENTO DE LAS CUCHILLAS

Las cuchillas se pueden amolar en una amoladora de banco o las puede amolar un profesional.

1. Nunca afile o amole las superficies de montaje de las cuchillas. Esto hará que gire el borde y se dañará la cuchilla, ocasionando un rendimiento de picado inadecuado.
2. Vuelva a amolar el borde en ángulo de las cuchillas chipeadoras a 45 grados. Asegúrese de usar algún tipo de accesorio para sostener la cuchilla correctamente en el ángulo adecuado.
3. Sea cuidadoso en el amolado de modo que la cuchilla no se recaliente y cambie de color. Esto eliminará las propiedades del tratamiento térmico.
4. Use tiempos de amolado cortos y enfríe con agua o algún tipo de refrigerante líquido.
5. Retire la misma cantidad de cada cuchilla para mantener el equilibrio del disco.
6. Las imperfecciones pequeñas tales como mellas, rebabas sobre la parte plana de la cuchilla no afectarán el rendimiento de picado de la máquina.
7. Para cuchillas que han sido afiladas repetidas veces, asegúrese de que la superficie afilada se extienda más allá de la abertura de la ranura chipeadora. Si no se extiende más allá de la abertura, se deberán reemplazar las cuchillas.



5.6 INSTALACIÓN DE LAS CUCHILLAS

1. Montaje del disco de bloqueo (Sección 5.2).
2. Coloque una cuchilla en el disco y fíjela con las piezas metálicas originales: dos (2) pernos de M16 x 2,0 (51 mm) y arandelas de 5/8 pulg. (16 mm) Aplique un par de torsión de 120 lb pie. Repita la operación para la otra cuchilla.
3. Vuelva a instalar la tapa de descarga de la chipeadora o el tubo de descarga opcional (Sección 2.2).

5.7 ESTABLECIMIENTO DE HOLGURA EN LA CUCHILLA CHIPEADORA

Las cuchillas chipeadoras deben tener una holgura de por lo menos 1/16” (2 mm) respecto del bloque de picado, situado directamente debajo del conducto de la chipeadora. NO es necesario retirar el conducto de la chipeadora para establecer la holgura de la cuchilla chipeadora; sin embargo, al hacerlo se puede lograr mejor acceso para medir dicha holgura. Para regular la holgura de las cuchillas, proceda como se indica:

1. Gire el disco hasta que una cuchilla chipeadora esté pareja con el bloque de picado.
2. Mida la holgura que hay entre la cuchilla chipeadora y el bloque de picado desde el interior de la carcasa de la chipeadora. La distancia mínima entre la cuchilla chipeadora y el bloque de picado debería ser de 1/16” (2 mm) (Figura 5.2).
3. Regule el bloque aflojando los pernos de 5/16” (8 mm) x 5/8” (16 mm) que sujetan el bloque a la cubierta del disco y deslizando el bloque hacia adentro o hacia afuera hasta lograr la medición deseada.
4. Apriete los pernos y aplique par de torsión de 17 lb-pie.
5. Gire el rotor para asegurar que la cuchilla restante esté a 1/16”(2 mm) a 1/8” (3 mm) del bloque.
6. Vuela a instalar el conducto de la chipeadora si éste fue quitado.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Es importante asegurarse que el espacio mínimo entre el bloque de picado y TODAS las cuchillas sea de 1/16” (2 mm). Se deben rotar todas las cuchillas chipeadoras hasta que estén parejas con el bloque de picado y luego se deben medir. El incumplimiento de esta recomendación puede hacer que las cuchillas chipeadoras golpeen el bloque de picado ocasionando lesiones graves o muerte.

NOTA

Si el borde del bloque de picado está dañado o gastado en forma despareja, retire los tres pernos y arandelas de 5/16” (8 mm) que sujetan el bloque a la cubierta del disco y use uno de los otros tres bordes. Regule la medida correcta.

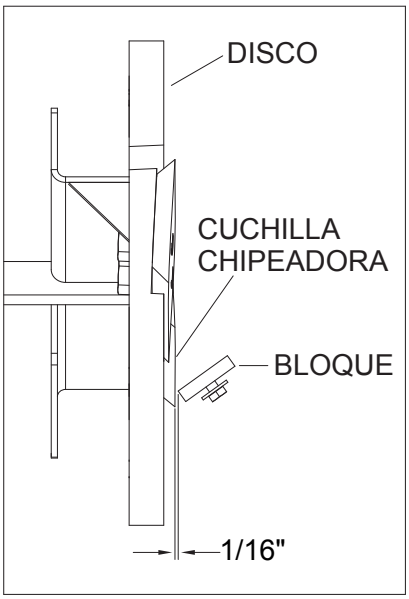


Figura 5.2 - Cuchilla chipeadora y holgura del bloque

⚠ ADVERTENCIA ⚠

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

5.8 REGULACIÓN DE LA CORREA DE ACCIONAMIENTO

Verifique el estado de la(s) correa(s) de accionamiento anualmente o después de cada 25 horas de operación, lo que ocurra primero. Reemplace una correa de accionamiento si está agrietada, deshilachada, gastada o estirada. Reemplace la correa de accionamiento únicamente con la correa original de tipo acanalado. No use correas de tipo simple. Para regular la(s) correa(s) de accionamiento, proceda como se indica:

1. Lleve la palanca de embrague a la posición START (ARRANQUE) (Figura 5.3).

Figure 5.3 Manija del embrague en posición ARRANQUE (START).

2. Retire los siete pernos de 5/16” (8 mm) x 3/4” (19 mm) que sujetan la protección de la correa a la pieza soldada de la protección. Retire la protección de la correa.
3. **Para aumentar la tensión sobre la correa**, proceda como se indica:
   a. Lleve la palanca de embrague a la posición CHIPPING (PICADO) (Figura 5.4).

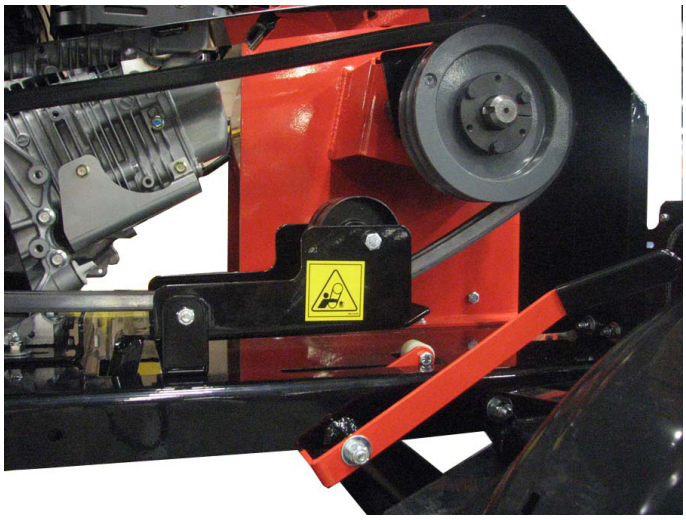


Figure 5.4 Manija del embrague en posición ASTILLAR (CHIPPING).

   b. Afloje los cuatro bulones con cabeza de hongo que sujetan la placa del motor al remolque.
   c. Ubique los dos pernos de 5/16” (8 mm) x 3” (76 mm) y las tuercas con reborde de 5/16” (8 mm) situadas en el lado de la chipeadora entre el remolque y la placa del motor. (Figura 5.5).

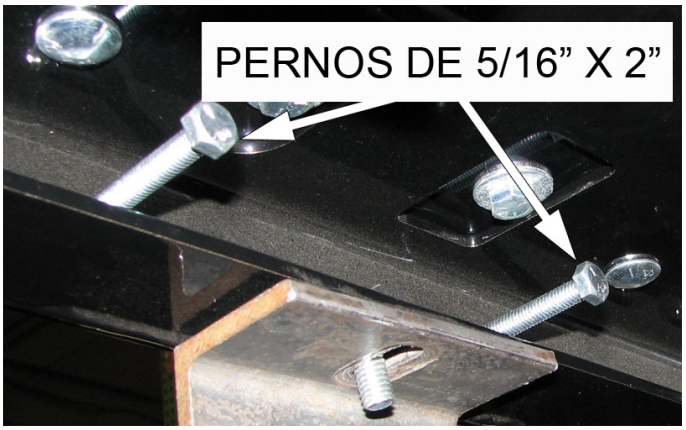


Figura 5.5 - Tensión de la correa

   d. Apriete ambos pernos de 5/16” (8 mm) de la misma manera para alejar el motor de la carcasa de la chipeadora hasta que la deflexión de la correa sea de 7/16” (11 mm) cuando se aplique una carga de 20 libras (9 kg) contra la correa (Figura 5.4).
   e. Apriete los cuatro bulones con cabeza de hongo que fijan la placa del motor al remolque.
   f. Una vez lograda la deflexión adecuada, apriete ambas tuercas con reborde de 5/16” (8 mm) para asegurar que se mantiene la deflexión correcta.
6. **Para aflojar la tensión en a correa,** haga lo siguiente :
   a. Lleve la palanca de embrague a la posición CHIPPING (PICADO).
   b. Afloje los cuatro bulones con cabeza de hongo que sujetan la placa del motor al remolque.
   c. Afloje ambas tuercas con reborde de 5/16" (8 mm).
   d. Afloje los pernos de ajuste de 5/16" (8 mm) x 3” (76 mm) por igual y empuje la placa del motor contra los pernos. Afloje los pernos hasta que la deflexión de la correa sea de 7/16” (11 mm) cuando se coloque una carga de 20 libras (9 kg) contra la correa (Figura 5.4).
   e. Apriete los cuatro bulones con cabeza de hongo que fijan la placa del motor al remolque.
   f. Apriete las tuercas con reborde de 5/16" (8 mm) para asegurar que se mantiene la deflexión correcta.

ESPAÑOL

⚠ ADVERTENCIA ⚠

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

7. Si no se pueden regular más los pernos y las tuercas situados entre la placa del motor y el remolque y es necesario regular más la tensión, apriete el perno de ojo hasta lograr la deflexión apropiada.
8. Reemplace la correa si no la puede regular (Sección 5.9).
9. Vuelva a instalar la protección de la correa.

5.9 REEMPLAZO DE LA CORREA DE ACCIONAMIENTO

1. Lleve la palanca de embrague a la posición START (ARRANQUE).
2. Apague el motor.
3. Retire la protección de la correa, retirando los pernos de 5/16” (8 mm) .
4. Retire la polea loca.
5. Lleve la palanca de embrague a la posición CHIPPING (PICADO).
6. Afloje los cuatro bulones d ecabeza de hongo que fijan la placa del motor al remolque.
7. Ubique los dos pernos de 5/16" (8 mm) x 3" (51 mm) y las tuercas de 5/16" (8 mm) situadas en el lado de la chipeadora entre el remolque y la placa del motor.
8. Afloje ambas tuercas con reborde de 5/16" (8 mm).
9. Para liberar la tensión de la correa, afloje ambos pernos de 5/16" (8 mm) x 3" (51 mm) de igual manera y deslice el motor hacia la carcasa de la chipeadora.
10. Retire la correa vieja e instale la nueva. Afloje la guía de la correa si fuera necesario.
11. Ajuste la correa de accionamiento.
12. Lleve la palanca de embrague de la chipeadora a la posición de START (ARRANQUE). Vuelva a instalar la polea loca.
13. Vuelva a instalar la protección de la correa.
14. Lleve la palanca de embrague a la posición CHIPPING (PICADO) (Figura 5.4).
15. Posicione la guía de la correa 1/8” (8 mm) sobre la correa y apriete los pernos.

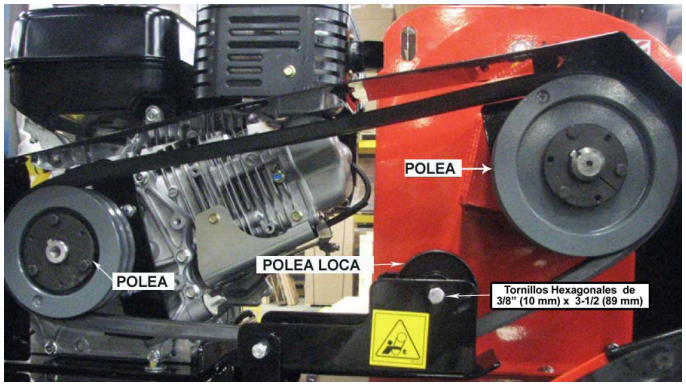


Figura 5.6 - Reemplazo de la correa de accionamiento delantera

5.10 REEMPLAZO DE LOS COJINETES DEL ROTOR

RETIRO DE LOS COJINETES VIEJOS

1. Lleve la palanca de embrague de la chipeadora a la posición de START (ARRANQUE) (Figura 5.3).
2. Apague el motor.
3. Retire la protección de la correa quirtando los pernos de 5/16” (8 mm).
4. Retire la polea loca.
5. Lleve la palanca de embrague de la chipeadora a la posición CHIPPING (PICADO) (Figura 5.4).
6. Retire la correa.
7. Para retirar la polea de cadena del rotor, proceda como se indica:

   7a. Retire los tres pernos que sujetan la polea de cadena del rotor al eje del rotor.

   7b. Vuelva a instalar los pernos en el segundo juego de agujeros. Apriete gradualmente ambos pernos de manera igual para sacar la polea de cadena del eje del rotor.

8. Para retirar el cojinete delantero, proceda como se indica:

   8a. Retire el anillo sujetador.

   8b. Afloje los tornillos de fijación que sujetan el cojinete delantero al eje del rotor.

   8c. Retire los dos bulones con cabeza de hongo de 1/2” (13 mm) x 1-1/2” (38 mm) y las tuercas de centrado de 1/2” (13 mm) que fijan el cojinete delantero a la carcasa de la chipeadora.

   8d. Retire los suplementos situados entre el cojinete y la carcasa de la chipeadora (si corresponde).

   8e. Deslice hacia afuera el cojinete delantero del eje del rotor.

   8f. Retire el segundo anillo sujetador.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

NOTE

Quitar el cojinete trasero depende de quitar el cojinete delantero.

9. Para retirar el cojinete trasero, proceda como se indica:

   9a. Retire las siete tuercas con cubierta de nylon y arandelas de 5/16" (8 mm) que fijan la cubierta del disco a la carcasa de la chipeadora. Retire la cubierta del disco.

   9b. Afloje los tornillos de fijación que sujetan el cojinete trasero al eje del rotor.

   9c. Retire los dos pernos de 1/2" (13 mm) x 1-1/2" (38 mm) y las tuercas de centrado de 1/2" (13 mm) que fijan el cojinete trasero a la carcasa de la chipeadora.

   9d. Deslice hacia afuera el disco chipeador de la carcasa de la chipeadora hasta que el cojinete se deslice hacia afuera del eje del rotor.

INSTALACIÓN DE LOS COJINETES NUEVOS DEL ROTOR

1. Reemplace el cojinete y centre la apertura del cojinete.
2. Apriete los dos bulones con cabeza de hongo de ½ pulg. (13 mm) x 1-1/2 pulg. (38 mm) y las tuercas de centrado de ½ pulg. (13 mm) que fijan el cojinete trasero a la carcasa de la chipeadora. Aplique un par motor de 75 lb-pie.
3. Deslice el rotor dentro de la carcasa de la chipeadora.
4. Deslice un anillo de sujeción sobre el eje del rotor y asegúrese de que esté bien asentado sobre el rotor.
5. Deslice el suplemento del cojinete, el cojinete delantero y el segundo anillo de sujeción en el rotor y asegúrese de que el segundo anillo de sujeción esté bien asentado sobre el rotor.
6. Apriete los dos pernos y tuercas de ½ pulg. (13 mm) x ¾ pulg. (19 mm) que sujetan el cojinete delantero a la carcasa de la chipeadora. Aplique un par motor de 75 pie-lb.
7. Vuelva a instalar la cubierta del disco usando siete tuercas y arandelas de 5/16 pulg. (8 mm).
8. A continuación, se debe centrar el rotor en sentido vertical y horizontal dentro de la carcasa de la chipeadora. Para hacerlo, mida la distancia desde el rotor hasta el borde interior de la carcasa de la chipeadora en cuatro puntos alrededor del disco. Ajuste el rotor hasta que los cuatro puntos se encuentren a igual distancia del borde de la carcasa de la chipeadora o use la herramienta de alineación 76302-12. Termine de apretar los pernos y tuercas de 1/2 x ¾ pulg. (13 mm x 19 mm) que fijan el cojinete delantero a la carcasa de la chipeadora con un par motor de 75 pie-lb.
9. Apriete los dos tornillos de fijación situados en ambos cojinetes delantero y trasero que fijan los cojinetes al eje del rotor. Aplique un par motor de 160 lb-pie a los tornillos de sujeción.
10. Deslice el manguito y la polea sobre el eje del rotor.
11. Alinee la polea con la otra polea ±1/16 pulg. (1,6 mm) usando un canto en línea recta. Recuerde que la polea se desplazará aproximadamente de 1/16 pulg. (1,6 mm) a 1/8 pulg. (3 mm) de usted una vez que esté ajustada.
12. Asegúrese de que la llave de accionamiento de la polea esté bien asentada debajo de la polea y apriete el tornillo de fijación.
13. Retire los tres tornillos de la polea y póngalos en los otros tres agujeros roscados en la polea. Ajuste los tornillos de igual manera hasta que el manguito se apriete. Aplique un par motor de 108 pulg-lb.
14. Vuelva a revisar la alineación de la polea. Las caras de las poleas deberán estar alineadas. De lo contrario, reajuste y repita la verificación de alineación.
15. Reemplace la correa.
16. Ajuste la correa de accionamiento de manera que la deflexión de la correa sea de 7/16 pulg. (11 mm) cuando se coloca una carga de 20 lb (9 kg) contra la correa. Para hacerlo, ajuste los dos pernos de ajuste de 5/16 pulg. (8 mm) de igual manera.
17. Si no se pueden regular más los pernos y las tuercas situados entre la placa del motor y el remolque y es necesario ajustar más la tensión, apriete el perno de ojo hasta lograr la deflexión apropiada.
18. Una vez lograda la deflexión adecuada, apriete ambas tuercas con reborde de 5/16 pulg. (8 mm) para mantenerla.
19. Apriete los cuatro bulones con cabeza de hongo que fijan la placa del motor al remolque.
20. Vuelva a instalar la guía de la correa.
21. La palanca de embrague de la chipeadora debe estar en la posición de ARRANQUE (START).
22. Vuelva a instalar el montaje intermedio.
23. Fije el conducto de la chipeadora a la cubierta del disco.
24. Fije la tapa de descarga.
25. Reemplace las protecciones de la correa.
26. Vuelva a conectar la bujía.

5.11 CONSEJOS SOBRE TAREAS DE SERVICIO PARA EL REMOLQUE

1. Verifique el par de torsión de los pernos de las ruedas cada mes.
2. Verifique la presión de aire en los neumáticos cada mes.
3. Verifique y vuelva a colocar grasa en los cojinetes de las ruedas cada 12 meses.
4. Al remolcar, siempre coloque las cadenas de seguridad. Asegúrese de que los pernos de enganche del remolque estén ajustados
5. Revise las luces del remolque en forma periódica.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJÍA RETIRÁNDOLO DE LA BUJÍA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

5.12 DESPEJE DE UN DISCO TAPONADO

1. Retire el deflector de la chipeadora y/o la cubierta del disco. Quite los residuos, con cuidado para evitar las cuchillas chipeadoras que pueden ser muy filosas.
2. Después de haber quitado los residuos, retire el deflector de la chipeadora y/o la cubierta del disco.

5.13 LUBRICACIÓN

Lubrique la máquina en forma periódica usando grasa con base de litio. Las condiciones de trabajo extremas requerirán un engrasado más frecuente.

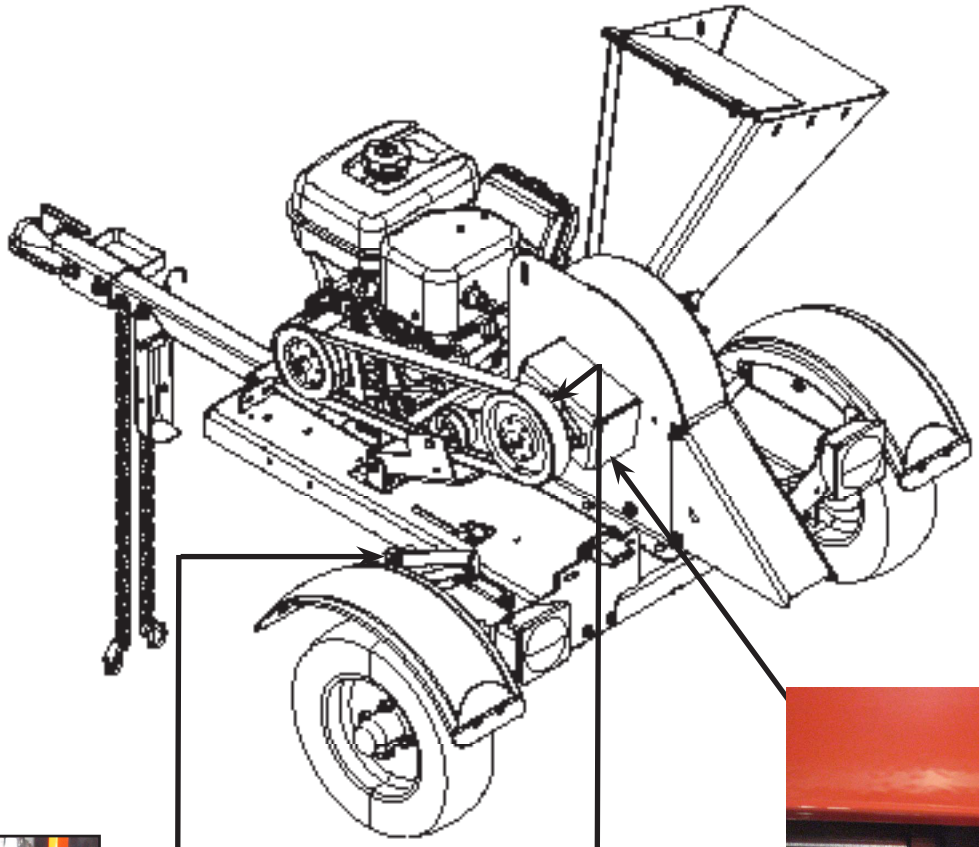
Engrase los siguientes puntos cada 50 horas de tiempo de operación:

⚠ IMPORTANTE ⚠

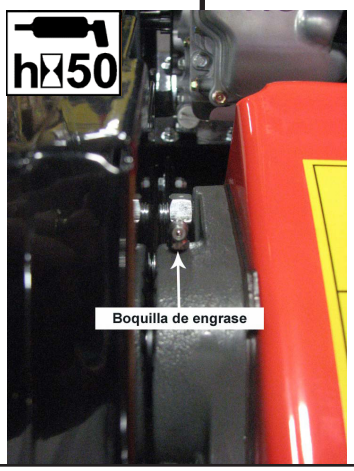
Las grasas con base de poliureas y de litio no son compatibles. La mezcla de los dos tipos de grasa puede provocar fallas prematuras en la chipeadora.

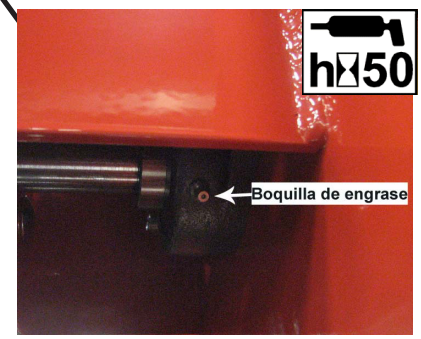
NOTA

No engrase los cojinetes excesivamente. El exceso de llenado puede conducir a producir calor excesivo y/o a levantar las juntas. Agregue la grasa lentamente ejerciendo una leve presión. Siempre que sea posible, gire el cojinete lentamente mientras lo lubrica.



PALANCE DEL EMBRAGUE





Coijinetes del rotor

6 Sección SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de realizar cualquiera de las correcciones en esta tabla para solución de problemas, consulte la información adecuada contenida en este manual con respecto a las precauciones de seguridad y a los procedimientos de operación o mantenimiento. Póngase en contacto con su concesionario más cercano o con la fábrica acerca de problemas de servicio de la máquina.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El motor no arranca.	Ajustes de control indebidos:	Use los ajustes necesarios.
	Falta de combustible.	Llene el tanque de combustible.
	La bujía está desconectada.	Conecte la bujía.
	Gasolina sucia, vieja o contaminada.	Vuelva a llenar el tanque de gasolina con gasolina normal nueva, limpia y sin plomo.
	Problemas internos del motor.	Consulte a su concesionario.
El motor o el rotor se traba o para	Descarga obstruida.	Use una rama u objeto similar para despejar la descarga.
	Rotor taponado.	Despeje el rotor. Introduzca el material de manera más pareja.
	Material demasiado grande para introducirlo en la trituradora.	Reduzca el tamaño del material.
La chipeadora no trocea.	Cuchillas troceadoras desafiladas.	Rote o afile las cuchillas.
	Las correas de accionamiento están sueltas o gastadas.	Inspeccione correas de accionamiento, ajústelas o reemplácelas, si es necesario.
	Intento de insertar ramas que son demasiado grandes.	Limite el tamaño de la rama a 4 pulgadas de diámetro.
	Cuchillas troceadoras rotas o faltantes	Reemplace la cuchilla.
El motor se recalienta.	Sistema de enfriado taponado.	Limpie el ventilador y las aletas de enfriamiento.
	Nivel de aceite indebido.	Llene el motor con aceite hasta el nivel adecuado. Consulte el manual del propietario del motor.
Difícil de alimentar la chipeadora, necesita demasiada potencia para picar.	Cuchillas chipeadoras desafiladas.	Invierta o afile las cuchillas.
	Descarga obstruida.	Use una rama u objeto similar para despejar la descarga.
	Holgura indebida en cuchillas.	Regule la holgura entre el bloque de la chipeadora y las cuchillas chipeadoras.
La trituradora requiere potencia excesiva o se traba.	Descarga obstruida.	Use una rama u objeto similar para despejar la descarga.
	Rotor taponado.	Despeje el rotor, ingrese material en la trituradora de manera más pareja.
	Material húmedo o verde no se descarga.	Ingrese material seco de manera alternada o instale una criba de descarga más grande.

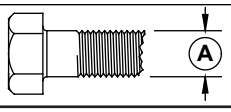
El motor se traba o la correa hace un chirrido al acoplarse el embrague.	Acoplamiento del embrague demasiado rápido.	Baje la manija del embrague más lentamente.
	Rotor taponado.	Despeje el rotor. Introduzca el material de manera más pareja.
	Tensión de la correa demasiado floja.	Reemplace la correa o el resorte.
El material originado en la chipeadora se envuelve en el eje del rotor.	Material fibroso, y verde evita las cuchillas chipeadoras	Gire la rama o el material cuando lo alimenta para cortarlo por completo.
	Cuchillas chipeadoras desafiladas.	Afile las cuchillas.
	Holgura indebida en cuchillas.	Regule la holgura entre el bloque de la chipeadora y las cuchillas chipeadoras.
Vibración excesiva en la marcha.	Vibración del sistema de accionamiento.	Verifique las correas y poleas de accionamiento para detectar si hay áreas en mal estado o gastadas. Verifique si hay cuchillas chipeadoras o cuchillos trituradores desafilados.
	Rotor desbalanceado.	Inspeccione el rotor para detectar si hay cuchillas chipeadoras o cuchillos trituradores rotos o faltantes, reemplácelos si fuera necesario. Verifique el rotor para detectar si se bambolea. Verifique el rotor para detectar si se lo ha ensamblado correctamente.
	Holgura incorrecta entre el bloque de la chipeadora y la cuchilla chipeadora.	Establezca la holgura entre el bloque y la cuchilla chipeadora a la distancia recomendada (1/16” a 1/8”).
El rotor no gira.	Correa de accionamiento demasiado suelta o rota.	Reemplace la correa o el resorte.
	Descarga obstruida.	Use una rama u objeto similar para despejar la descarga.
	Rotor taponado.	Despeje el rotor. Introduzca el material de manera más pareja.
No se puede acoplar el embrague.	Instalación incorrecta de la correa, la correa no está debajo de la guía de la correa.	Instale la correa correctamente, instale la correa debajo de la guía de la correa.
	Tensión indebida de la correa.	Reemplace la correa o el resorte.
Excesivo desgaste de la correa.	No se está usando la correa adecuada.	Póngase en contacto con su concesionario autorizado más cercano para pedir la correa adecuada para su chipeadora trituradora.
	Polea(s) dañada(s) o gastada(s).	Reemplace la(s) polea(s).
	Polea(s) no está(n) alineada(s).	Alinee la(s) polea(s) con un canto recto.
	Tensión de la(s) correa(s) demasiado floja.	Reemplace la correa o el resorte.
Oscilación del remolque al ser remolcado.	Presión de aire en neumáticos incorrecta.	Verifique en el flanco del neumático los límites para inflado

7 Sección ESPECIFICACIONES

CH4400	
DESCRIPCIÓN	**MÉTRICO**
TAMAÑO TOTAL	190 x 129 x 114 cm
PESO TOTAL	243 kg
CAPACIDAD MÁXIMA DE CHIPEADORA	11 cm
CUCHILLAS TROCEADORAS	2 REVERSIBLE 12.7 x 10.2 x .95 cm
TAMAÑO DEL DISCO	36cm x 2.5cm
PESO DEL DISCO	22.2 kg
TAMAÑO DEL TUBO DE DESCARGA	11 x 23cm (STANDARD)
	11 x 11cm (OPTIONAL)
TIPO DE ACCIONAMIENTO	BELT
TAMAÑO DE CORREA DE ACCIONAMIENTO	2RB61
TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	480/400 X 8 PNEUMATIC
MOTOR	404cc SUBARU
CAPACIDAD DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	7 liters

PAR DE TORSIÓN DE PERNOS

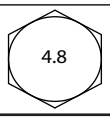
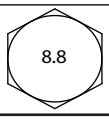
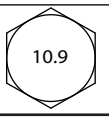
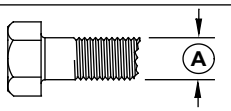
Las tablas que siguen a continuación son para referencia solamente y su uso es totalmente voluntario, a menos que se aclare lo contrario. El uso del contenido de la tabla para cualquier propósito corre por cuenta y riesgo de quien lo hace y cualquier pérdida o daño producido a partir del uso de esta información es responsabilidad de quien lo hace.

Grado SAE y marcas en la cabeza	SAE - 2	SAE - 5	SAE - 8	DIÁMETRO DE PERNO
				

DIÁMETRO DE PERNO (A)	INGLÉS					
	PAR DE TORSIÓN DEL PERNO *					
	SAE 2		SAE 5		SAE 8	
	N.m	Lb pie	N.m	Lb pie	N.m	Lb pie
1/4"	7.5	5.5	11	8	16	12
5/16"	15	11	23	17	34	25
3/8"	27	20	41	30	61	45
7/16"	41	30	68	50	95	70
1/2"	68	50	102	75	149	110
9/16"	97	70	149	110	203	150
5/8"	122	90	203	150	312	230
3/4"	217	160	353	260	515	380
7/8"	230	170	542	400	814	600
1"	298	220	786	580	1220	900
1-1/8"	407	300	1085	800	1736	1280
1-1/4"	570	420	2631	1940	2468	1820

* El valor del par de torsión para pernos o tornillos de capuchón se identifica por las marcas en las cabezas.

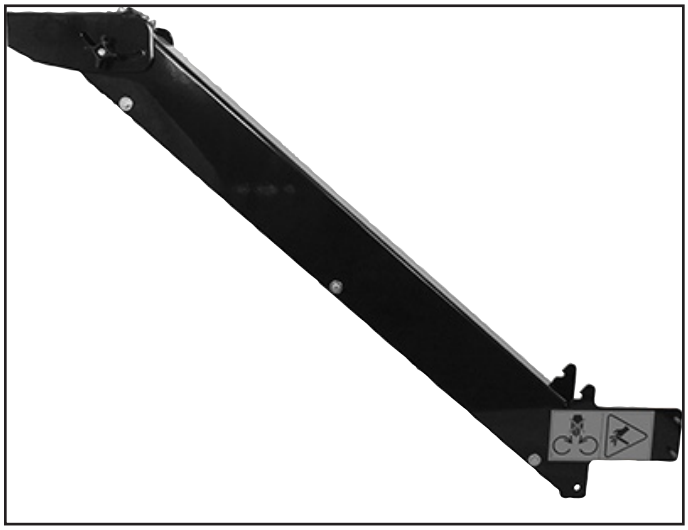
Las cifras del par de torsión indicadas arriba son válidas para roscas y cabezas no engrasadas o no aceitadas a menos que se especifique lo contrario. Por lo tanto, no engrase o aceite pernos o tornillos de capuchón a menos que se especifique lo contrario en este manual. Al usar elementos de sujeción, aumente el valor del par de torsión en 5%.

Cálculo métrico de la medida y marcas en la cabeza	4.8	8.8	10.9	12.9	DIÁMETRO DE PERNO
					

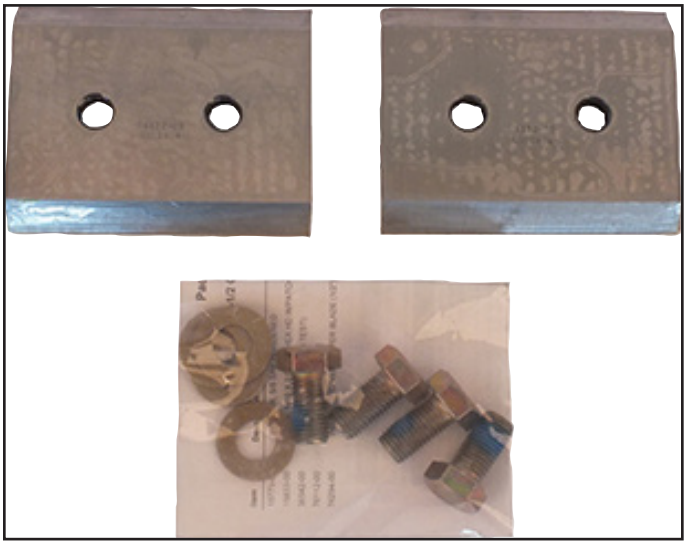
DIÁMETRO DE PERNO (A)	MÉTRICO							
	PAR DE TORSIÓN DEL PERNO *							
	4.8		8.8		10.9		12.9	
	N.m	Lb pie.	N.m	Lb pie	N.m	Lb pie	N.m	Lb pie
M3	0.5	0.4	-	-	-	-	-	-
M4	3	2.2	-	-	-	-	-	-
M5	5	4	-	-	-	-	-	-
M6	6	4.5	11	8.5	17	12	19	14.5
M8	15	11	28	20	40	30	47	35
M10	29	21	55	40	80	60	95	70
M12	50	37	95	70	140	105	165	120
M14	80	60	150	110	225	165	260	190
M16	125	92	240	175	350	255	400	300
M18	175	125	330	250	475	350	560	410
M20	240	180	475	350	675	500	800	580
M22	330	250	650	475	925	675	1075	800
M24	425	310	825	600	1150	850	1350	1000
M27	625	450	1200	875	1700	1250	2000	1500

8 Sección OPCIONES

PART NUMBER	DESCRIPTION
76295-00	KIT DE CUCHILLAS
74634-00	OPTION DE DÉCHARGE 4 PO
31605-00	TACÓMETRO



OPTION DE DÉCHARGE 4 PO, 74634-00



KIT DE CUCHILLAS, 76295-00

TACÓMETRO, 31605-00

ESPAÑOL

ECHO BEAR CAT
www.bearcatproducts.com
237 NW 12th Street, West Fargo, ND 58078-0849
Phone: 701.282.5520 • Toll Free: 888.645.4520 • Fax: 701.282.9522
E-mail: service@bearcatproducts.com • sales@bearcatproducts.com